

Élaboration du P.L.U. de Coulombs-en-Valois

avec les hameaux "Certigny", "Crotigny", "Vaux sous Coulombs",
"Bremoiselle" et les écarts de "Boyenal", "Hervilliers" et "Vasset"

Pièce n°1.2 Rapport de Présentation Partie B

Diagnostic environnemental du territoire
Contraintes et enjeux locaux

Table des matières

Préambule	7
1. Contexte physique	8
1.1. Géomorphologie	8
1.1.1. <i>Unité naturelle</i>	8
1.1.2. <i>Altimétrie</i>	9
1.1.3. <i>Pentes</i>	11
1.1.4. <i>Particularités géomorphologiques</i>	11
1.2. Géologie, pédologie	12
1.2.1. <i>Lithologie</i>	12
1.2.2. <i>Carrières, exploitation de matériaux</i>	15
1.2.3. <i>Pédologie</i>	18
1.3. Risques liés au sol et au sous sol	22
1.3.1. <i>Anciennes carrières à ciel ouvert</i>	22
1.3.2. <i>Mouvement de terrain, coulée de boue</i>	23
1.3.3. <i>Séisme</i>	26
2. Hydrologie	27
2.1. Hydrographie	27
2.2. Hydraulique et risque inondation	29
2.2.1. <i>Régime hydraulique</i>	29
2.2.2. <i>Inondations</i>	30
2.2.3. <i>Gestion de bassins versants</i>	31
2.3. Milieux aquatiques et zones humides	34
2.3.1. <i>Milieux aquatiques</i>	34
2.3.2. <i>Zones humides</i>	34
2.4. Hydrogéologie et ressource en eau	35
2.4.1. <i>Nappes</i>	35
2.4.2. <i>Sources</i>	36
2.4.3. <i>Captages, forages</i>	36
2.5. Assainissement	38
2.5.1. <i>Gestion des eaux usées</i>	38
2.5.2. <i>Gestion des eaux pluviales</i>	41
2.5.3. <i>Gestion des eaux de ruissellement</i>	43
3. Contexte naturel	44
3.1. Milieux naturels et biodiversité	44
3.2. Site Natura 2000	44
3.3. Trame verte et bleue	44
3.4. Biodiversité et habitats naturels	45
3.4.1. <i>Biodiversité</i>	45
3.4.2. <i>Boisements et lisières</i>	46
4. Paysage et patrimoine	48

4.1. Paysages	48
4.1.1. <i>Unité paysagère</i>	48
4.1.2. <i>Composantes paysagères</i>	50
4.1.3. <i>Perspectives</i>	52
4.2. Petit patrimoine rural	52
4.2.1. <i>Sites archéologiques et lieux d'occupation historiques</i>	52
4.2.2. <i>Lavoirs</i>	53
5. Cadre de vie et nuisances	55
5.1. Contexte climatique	55
5.1.1. <i>Influences climatiques</i>	55
5.1.2. <i>Températures</i>	55
5.1.3. <i>Précipitations</i>	55
5.1.4. <i>Paramètres pour la gestion des ruissellements</i>	57
5.1.5. <i>Conditions microclimatiques</i>	58
5.2. Qualité de l'air	58
5.3. Nuisances sonores	60

Table des illustrations

Illustration n°1.1 : Position de Coulombs en Valois dans les unités naturelles composant le territoire de la Seine et Marne	8
Illustration n°1.2 : Topographie du territoire de Coulombs en Valois courbes de niveau équidistance de 5 m (source POS 1993)	10
Illustration n°1.3 : Contexte géologique de Coulombs en Valois (Carte géologique de Meaux, BRGM)	12
Illustration n°1.4 : Ressources exploitables en Seine et Marne (source SCoT Marne Ourcq)	15
Illustration n°1.5 : Exploitation des ressources en hydrocarbures (source SCoT Marne Ourcq)	17
Illustration n°1.6 : Répartition des permis de recherche d'hydrocarbures, attribués ou en cours d'instruction en 2014 (source collectif du Pays ferrois)	17
Illustration n°1.7 : Contexte pédologique de Coulombs en Valois (Carte pédologique de Meaux, INRA)	19
Illustration n°1.8a : Aléas d'exposition au retrait et gonflement des argiles (source BRGM)	24
Illustration n°1.8b : Détail de l'aléas d'exposition au retrait et gonflement des argiles (source BRGM)	24
Illustration n°2.1 : Localisation des OH35 à OH37 (source Safège)	32
Carte n°5.1 : Position du territoire communal par rapport aux zones sensibles de la qualité de l'air (SRCAE IDF)	59

Partie B - Diagnostic environnemental du territoire

Préambule

■ Contexte administratif et géographique

Le Diagnostic environnemental porte sur l'ensemble du territoire communal de Coulombs en Valois qui couvre une vaste superficie de **2 241 ha**. La commune actuelle résulte de la fusion en 1963 des deux anciennes communes de Coulombs et Vaux.

La commune de Coulombs en Valois se situe au nord-est du département de Seine et Marne.

Au point de vue administratif, elle fait partie de l'arrondissement de Meaux et du canton de Lizy-sur-Ourcq. Elle est rattachée à la Communauté de communes du Pays de l'Ourcq (CCPO).

Le territoire communal est contigu aux communes de Vendrest au sud, Crouy sur Ourcq à l'ouest, Germigny sous Coulombs à l'est, Dhuisy au sud-est. La commune est riveraine du département de l'Aisne au nord de la vallée du Clignon, avec les communes de Montigny l'Allier au nord-ouest, Brumetz au nord, Gandelu au nord-est.

Le contexte administratif et géographique peut être apprécié à partir de la planche cartographique n°1 intitulée "Situation administrative".

■ Appréciation du contexte environnemental

Pour tenir compte de l'influence du territoire communal et des incidences éventuelles de modifications apportées à l'affectation des terres, des périmètres d'influence sont proposés dans le cadre de l'étude, avec un périmètre de proximité et un périmètre éloigné.

Le périmètre indicatif d'influence de proximité identifié avec une bande de 300 m représente une emprise d'environ 3100 ha. Il déborde sur toute la vallée marécageuse du Clignon au nord, et intéresse par conséquent le corridor de la Trame bleue. Il déborde sur le massif forestier du "Bois des Réserves" au sud et intéresse par conséquent la frange du site Natura 2000.

Le périmètre indicatif d'influence éloigné est défini par une bande de 1000 m et constitue une emprise d'environ 5000 ha. Il s'étend largement sur les versants ondulés et boisés des "Collines de l'Orxois" sur les territoires de Germigny, Gandelu et de Crouy. Il intéresse la section aval du bassin versant du ru de la Croix Hélène, affichant la proximité de la vallée de l'Ourcq.

Le village de Brumetz est positionné à 300 m du territoire de Coulombs en Valois. Les bourgs de Dhuisy, Germigny et Montigny l'Allier sont positionnés à moins de 1000 m du territoire de Coulombs.

La planche cartographique n°2 intitulée "Périmètres d'influence" affiche les périmètres mentionnés ci-dessus pour tenir également compte du contexte environnemental des communes riveraines.

■ Organisation de l'habitat

L'habitat est organisé avec un bourg et trois hameaux. Le village s'est développé sur un plateau intermédiaire en profitant de l'émergence de plusieurs sources. Les hameaux (*) de "Certigny" et "Crotigny" sont positionnés sur le même plateau intermédiaire que le bourg, profitant de sources en rebord du versant de la vallée du ru de la Croix Hélène. L'ancien bourg de "Vaux sous Coulombs" et le hameau de "Brefoiselle" sont positionnés devant la vallée du Clignon.

L'habitat compte également trois entités détachées du bourg (*). L'écart de "Vasset" est niché dans la vallée du Clignon. L'écart de "Hervilliers" est posté sur le plateau intermédiaire au milieu des terres agricoles. Le site de "Boyenva" figure en position intermédiaire entre Coulombs et Germigny, à l'amorce de la vallée du ru Boulard.

(*) La distinction entre hameaux et écarts a été validée par le service Urbanisme de la DDT.77.

1. CONTEXTE PHYSIQUE

1.1. Géomorphologie

1.1.1. Unité naturelle

La commune est positionnée au cœur de l'unité géomorphologique et paysagère de "l'Orxois" qui a également l'appellation de "Collines de l'Orxois". Cette unité naturelle se caractérise par des ondulations de plateau et une succession de vallées sèches descendant vers l'Ourcq et ses affluents.

Le territoire communal s'incline au nord vers la vallée du Clignon qui constitue également la bordure départementale. La partie sud du territoire communal forme une croupe séparant les bassins versants de la Marne et de l'Ourcq. Entre ces deux limites, la physionomie du territoire est plus complexe avec une succession de vallées, de croupes, de massifs boisés, de structures bocagères ou effets de clairières. L'habitat est dispersé en hameaux, positionnés en fond de vallée ou sur les versants profitant d'affleurements de sources.

Les unités naturelles riveraines sont la "Vallée de la Marne" au sud-est et le "Multien" plus à l'ouest de l'autre côté de la vallée de l'Ourcq. Cette partie terminale de la vallée de l'Ourcq témoigne bien de l'unité naturelle de "l'Orxois" et constitue le prolongement de la grande entité du "Valois" qui s'étend au nord.

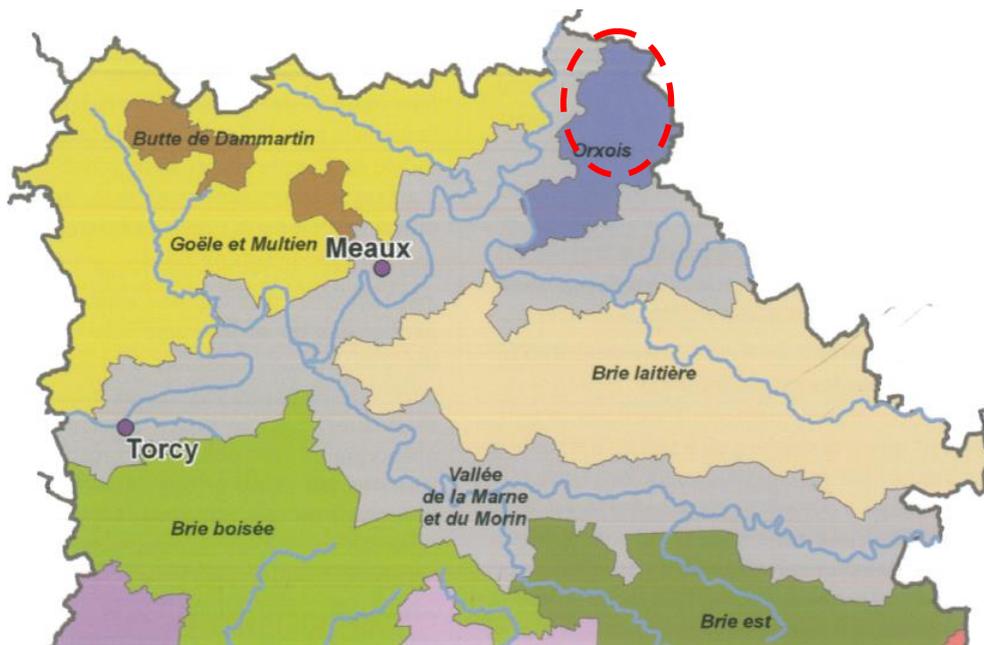


Illustration n°1.1 : Position de Coulombs en Valois dans les unités naturelles composant le territoire de la Seine et Marne

Le toponyme de la commune tend à affirmer un rattachement au "Valois". Il s'agit plus d'un rappel historique que d'une caractérisation géomorphologique. Autrefois, cette partie du territoire était en effet disputée entre le Royaume de France, les Comtes de Champagne et les Comtes de Valois.

Il faut distinguer 4 entités géomorphologiques, dont certaines trouvent une correspondance avec l'ancienne décomposition administrative du territoire communal.

Un plateau ouvert encadré de massifs forestiers sur les communes riveraines, forme une croupe et constitue la ligne d'horizon au sud, séparant les vallées de la Marne et de l'Ourcq. La ferme de "Boyenval" est le seul écart installé sur le rebord de ce plateau.

Le versant ondulé descendant au nord vers la vallée du Clignon accueille les hameaux de "Vaux" et "Brefoiselle", ainsi que les écarts de "Vasset" et "Hervilliers". Cette entité constituait le village de "Vaux sous Coulombs" qui avait pris alternativement l'appellation de "Vaux sous Clignon" et "Vaux sur Clignon" entre 1790 et 1810, ce qui témoignait bien son rattachement à cette vallée.

Entre le plateau boisé au sud et la vallée du Clignon au nord, se dessine un plateau intermédiaire ou replat. Cette unité de transition est révélée par la ferme isolée de "La Grange Coulombs" dont la volumétrie se détache à l'horizon.

C'est à partir de ce replat intermédiaire que s'amorcent les versants ondulés s'organisant autour de la rivière de la Croix Hélène, descendant directement vers la vallée de l'Ourcq en passant par Crouy. Au sommet de ces versants et à l'amorce de ruisseaux, se positionnent le bourg de Coulombs, les hameaux de "Certigny" et "Crotigny".

Cette décomposition en deux versants distincts à partir d'un **plateau intermédiaire** a une importance dans l'organisation des ruissellements.

Ainsi, seuls les terrains émergents aux abords de "Boyerval", se prolongeant par le ru de Boulard, développent un grand sous bassin versant rattaché au Clignon. Les ondulations de plateau entre le bourg de Coulombs et la ferme de "Hervilliers" s'organisent en sous bassins versants plus courts et de plus faible envergure.

A partir du plateau intermédiaire sur lequel est positionné le bourg, un grand sous bassin versant rassemble les ondulations et ruisselets pour constituer le ru de la Croix Hélène qui rejoint les maris de l'Ourcq.

Le **plateau intermédiaire** au centre du territoire, largement dégagé puisque organisé par le grand parcellaire agricole, est une position privilégiée pour la perception des paysages ; il offre des vues sur tous les versants de la communes, mais aussi au-delà de la vallée du Clignon vers "l'Orxois" et au-delà de la vallée de l'Ourcq vers le "Valois".

Dans une moindre mesure, le plateau au sud du territoire offre également des perspectives paysagères vers "l'Orxois" et le "Valois", mais encadrées par les massifs forestiers.

1.1.2. Altimétrie

Le territoire communal s'étage entre la cote 198 mNGF au sud, en lisière du "Bois Planté", et la cote 62 mNGF au nord-est dans le lit d'un bras secondaire du Clignon, en aval du moulin de "Vasset". Le territoire affiche donc un dénivelé global de 136 m.

Ce dénivelé ne s'exprime pas en une seule séquence. Comme évoqué au paragraphe précédent, la géomorphologie se décompose avec un plateau intermédiaire sur lequel est positionné le bourg de Coulombs.

Les repères d'altimétrie mettent en évidence les extrêmes du dénivelé :

178 mNGF	Platane en bord de RD23
165 mNGF	Carrefour de la VC12 et la RD17
70 mNGF	Source du "Petit Noyer" dans le marais de la Croix Hélène
68 mNGF	Berge du Clignon en amont de "Brefoiselle"
62 mNGF	Lit du ru du Grand Fossé en aval de "Vasset"

Les lieux d'occupation humaine se rattachent au plateau intermédiaire, aux rebords de plateau devant les versants ondulés, au fond de vallée du Clignon :

172 mNGF	Ferme isolée de "la Grange Coulombs"
157 mNGF	Eglise de Coulombs
150 mNGF	Ferme isolée de "Boyerval"
150 mNGF	Anciennes fermes de "Certigny"
145 mNGF	Ferme isolée de "Hervilliers"
142 mNGF	Ecart de "Crotigny"
105 mNGF	Eglise de "Vaux"

85 mNGF
63 mNGF

Passage de "La Cavée" à "Bremaiselle"
Moulin de "Vasset", en aval du Clignon

Il apparaît que l'occupation humaine ne s'est pas faite sur le haut du plateau mais, soit devant le fond de vallée du Clignon, soit sur un replat intermédiaire encadrant la vallée de la Croix Hélène. On retrouve donc en position stratégique sur la marge de ce plateau, devant l'amorce des versants du vallon de la Croix Hélène, le bourg de Coulombs et les hameaux de "Certigny" "Crotigny". L'ancien bourg de "Vaux" et le hameau de "Bremaiselle" sont bien en retrait du fond de vallée du Clignon, à l'écart des inondations.

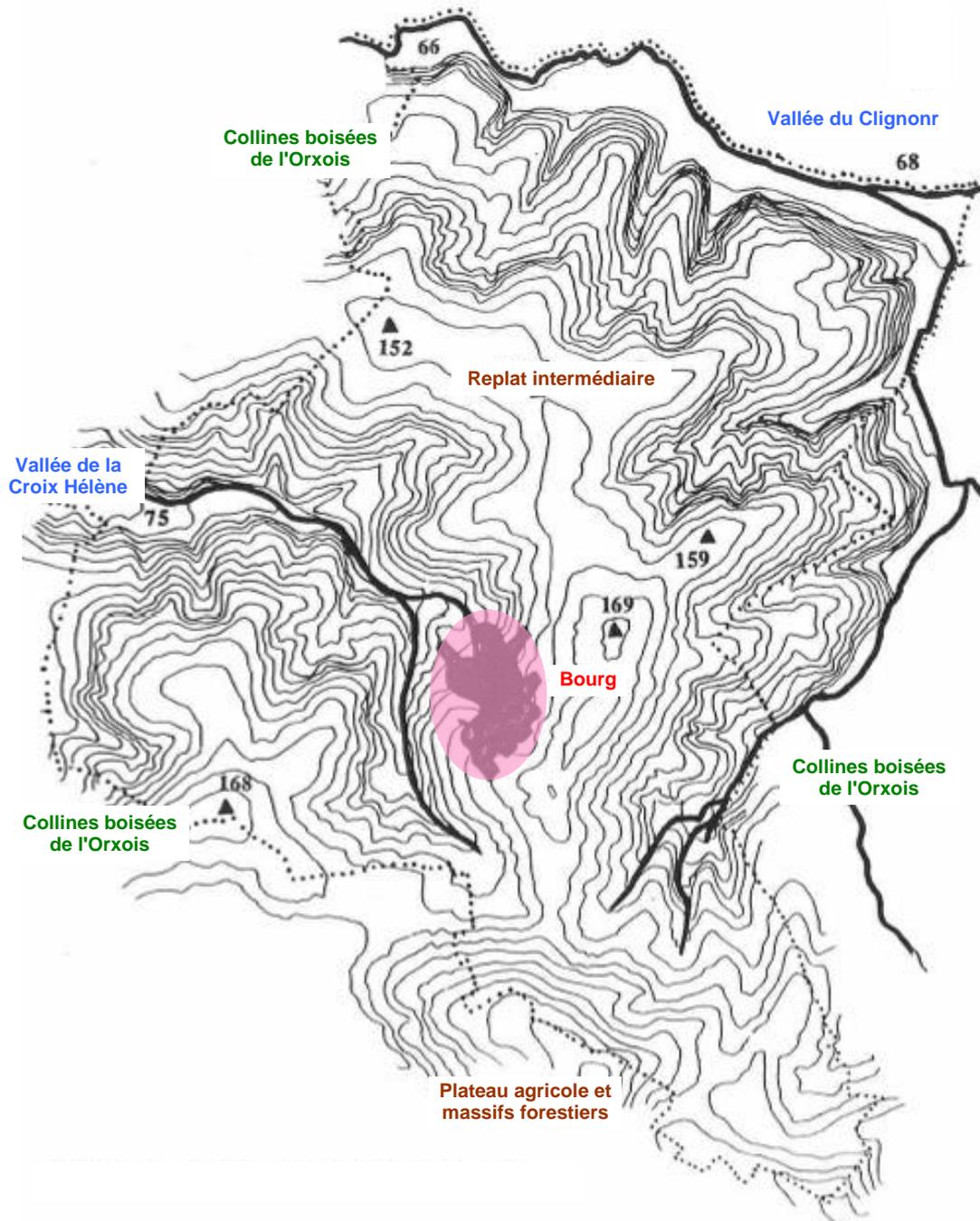


Illustration n°1.2 : Topographie du territoire de Coulombs en Valois
courbes de niveau équidistance de 5 m (source POS 1993)

1.1.3. Pentes

Comme évoqué au paragraphe 1.1.1, le territoire de Coulombs en Valois se compose de différentes unités morphologiques avec des pentes variables qui conditionnent l'occupation humaine, l'affectation des terres et les ruissellements.

Des pentes relativement douces s'amorcent sur le plateau.

Des versants plus marqués encadrent les vallées sèches : "Vallée Saint Pierre", "Le Dos d'Ane"...

Des talus plus raides s'observent au niveau des bancs gréseux : "les Pentes de Cocherin"... ou les affleurements calcaires : "Bois du Vivier", "Fond du Boucher"...

D'après les études portant sur le bassin versant de l'Ourcq et du Clignon, les pentes s'expriment dans les proportions suivantes :

Classe de pente	Proportion (%)
< 2%	30
2 à 5%	34
5 à 10%	19
10 à 20%	12
> 20%	4

Les grandes dénivellations s'expliquent par une érosion régressive et des cours d'eau qui ont disséqué le plateau par des vallées encaissées.

1.1.4. Particularités géomorphologiques

Dans un contexte géomorphologique de collines, il n'y a pas de physionomie accidentée mais plutôt émoussée. On observe toutefois des talus raides au niveau des affleurements des calcaires gréseux du Bartonien sur les rebords de plateau, à l'amorce des vallées sèches.

Ce sont les tracés des chemins et des routes à travers les ondulations de versants qui ont engendré les talus sur les flancs. La plupart des voies parcourant le versant sont bordées de talus, parfois plantés d'arbres comme la route de "Hervilliers" à "Bremoiselle", donnant parfois une physionomie de chemin creux comme la RD23 entre Coulombs et Dhuisy, le chemin rural dit "de la Fossée" ou le chemin rural de Certigny, ou avec une position en surplomb comme la RD17 franchissant le vallon du ru de Coulombs en aval de "Boyenval"

Ces talus participent au cadre paysager puisqu'ils affirment le contexte "chahuté" des "Collines de l'Orxois" par rapport aux unités naturelles voisines de la "Vallée de la Marne" et du plateau du "Multien". Ils soulignent les ondulations de versant.

Ils sont implicitement préservés puisqu'ils accompagnent le tracé de voies. En cas de modification de l'emprise de la voie, le profil en travers devrait être maintenu avec un talus même s'il est décalé. Ces talus sont susceptibles de disparaître si le profil en long de la voie est modifié ou le chemin abandonné et comblé.

Une particularité géomorphologique est toutefois à souligner au hameau de "Bremoiselle" avec un chemin rural étroit passant entre deux parois de Calcaire du Lutétien. Il semble que le passage a été entaillé dans la roche calcaire comme une carrière rectiligne. Les parois latérales en calcaire beige sont surmontées de talus marneux plantés d'arbustes en cépée s'effilant en rideau, et renforçant ainsi l'effet de couloir.

Le passage a gardé sa physionomie originelle avec un profil en travers trop étroit pour le croisement et le passage des camions et engins agricoles.

Le site, désigné localement "**la Cavée**", est pittoresque et mérite d'être préservé.

1.2. Géologie, pédologie

1.2.1. Lithologie

Dans cette partie septentrionale de la Seine et Marne, les unités géologiques se rattachent aux unités naturelles de la "Vallée de l'Ourcq" et des "Collines de l'Orxois" reflétant la transition entre le Valois et la Brie.

La série géologique est représentée par le Bartonien avec la formation du Calcaire de Saint Ouen et des marnes qui constitue l'entablement du plateau, et la formation des Sables et grès auversiens qui affleure dans la vallée de la Théroüanne et en piedmont des versants qui encadrent la plaine alluviale de la Marne. Les Marnes et caillasses du Lutétien constituent l'assise générale sur laquelle repose la plaine alluviale de la Marne. Cette dernière est tapissée de formations alluvionnaires successives.

Les formations du Bartonien alimentent la nappe de la Théroüanne.

La description géologique est tirée de la notice de la carte géologique de Meaux (feuille XXV-13). Pour cette description, ont également été exploités certains sondages réalisés pour des forages destinés à l'alimentation en eau potable ou pour la réalisation de la LGV Interconnexion.

L'illustration ci-dessous affiche un extrait de la carte géologique de Meaux

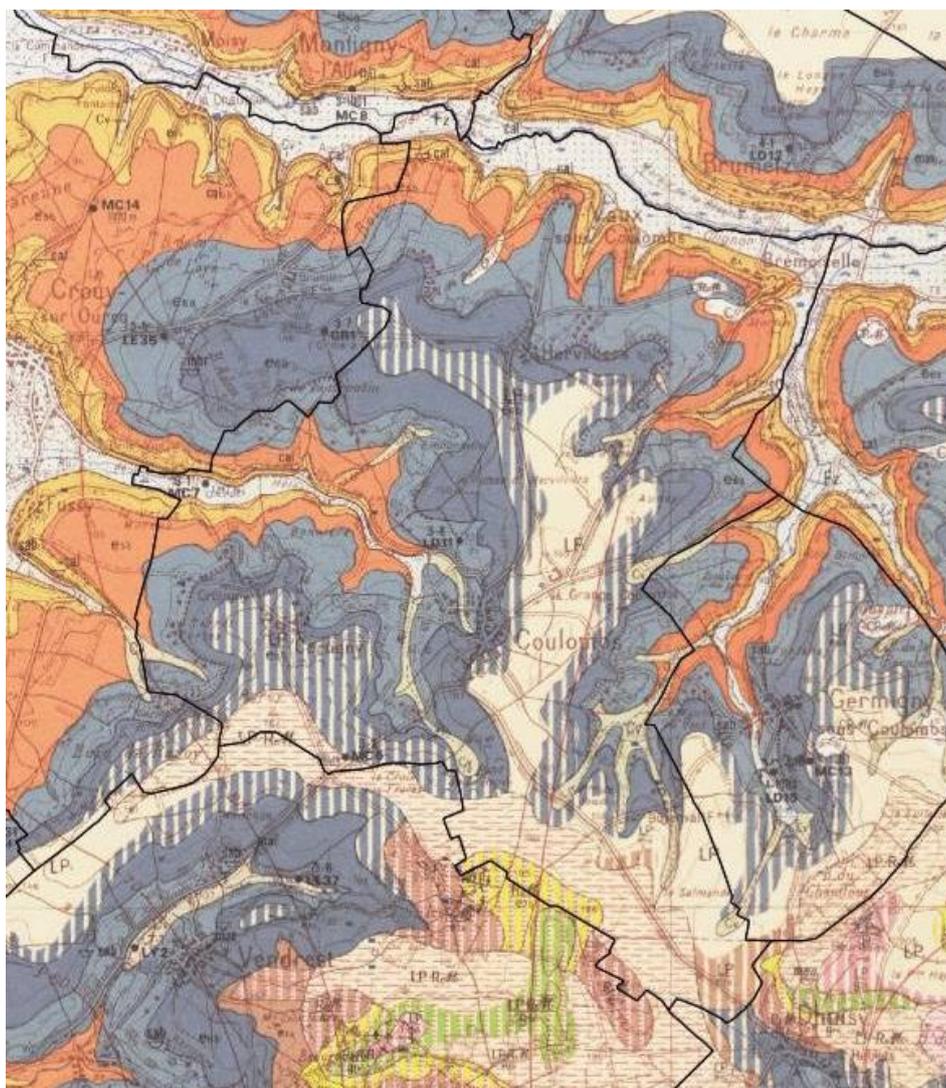


Illustration n°1.3 : Contexte géologique de Coulombs en Valois (Carte géologique de Meaux, BRGM)

■ Formations superficielles

Les formations alluvionnaires de fond de vallées présentent des caractéristiques de portance très médiocres et sont vraisemblablement compressibles en raison des formations localisées de tourbe. Cet aspect constitue une difficulté technique pour l'implantation d'ouvrages et les fondations d'équipements ou bâtiments.

La carte pédologique régionale individualise une formation tourbeuse (UCS81) dans le fond marécageux de la vallée du Clignon, entre "Vaux" et "Vasset", avec une succession de niveaux tourbeux sur au moins 1,40 m.

Les formations superficielles sont constituées d'un limon d'origine éolienne d'époque Pléistocène. Les Limons des plateaux présentent plusieurs faciès :

- au sommet, il s'agit d'un limon foncé, rougeâtre, qui détermine une très bonne valeur agronomique des terres ;
- en bas de versant, il s'exprime avec des passages sablonneux dus à la contamination par les Sables bartoniens ;
- à la base, le limon argileux devient de couleur claire avec de petits blocs de meulière et une consistance plus plastique.

Les Limons des plateaux présentent également ces faciès avec des épaisseurs variables entre le plateau et les versants, avec des secteurs ayant subis ou non des décapages.

L'épaisseur moyenne passe de 2,50 m sur la partie sommitale du plateau, à 0,50 m en rebord de la vallée de la Théroouanne.

La Meulière de Brie (G1b) et l'Argile verte de Romainville (G1a) n'affleurent pas sur cette partie du plateau. Toutefois, comme exposé ci-dessus, le Limon des plateaux au sud de la RD23 et surtout au contact du massif forestier du "Bois des Réserves", est contaminé par la présence de débris de meulière.

Des Colluvions de fond de vallon (Cv) tapissent les axes des vallées qui descendent du plateau : fonds de vallons à l'amorce du ru de Coulombs, vallée du ru Roland, vallée sèche du "Fond du Boucher"... Ce sont des limons de lavage comprenant des débris des matériaux des horizons voisins entraînés par dévalaison.

■ Formation du gypse

Les Marnes supragypseuses (E7b) sont affleurantes sur les terres de "Les Quatre Vents" au sommet du plateau. La succession des Argiles bleues d'Argenteuil et des Marnes de Pantin n'excède pas 10-12 m d'épaisseur.

Les Marnes blanches de Pantin figurent en lambeaux sur cette partie septentrionale de la formation du gypse qui s'exprime surtout entre Vendrest et Sainte Aulde, en concordance avec l'anticlinal ou "dôme de Coulombs".

La formation des Masses du gypse (E7a) est également présente comme en témoignent les carrières souterraines et l'ancienne plâtrière sur le territoire de Vendrest. Cette assise affleure sur les terres du "Sentier d'Heurtebise" et de "la Salamande".

Ce niveau du Bartonien supérieur se cantonne à la partie sommitale du plateau. L'assise de gypse est suffisamment saine et puissante pour avoir encouragé l'ouverture d'exploitations souterraines.

■ Formation du Calcaire de Saint Ouen

La formation du Calcaire de Saint Ouen (E6b) est annoncée au-dessus de la cote 140 mNGF ; le toit de la formation remonte jusque la cote 155 mNGF sur le plateau.

Elle affleure ainsi largement en rebord du plateau dominant la vallée du Clignon, encadrant le bassin versant du ru de la Croix Hélène, et à l'amorce du bassin versant du ru de Boulard.

Des anciennes petites marnières s'observaient sur les communes riveraines ("Marichon" au bord de la RD17 à Vendrest, "Bois Adam" à Crouy). Les grattages sur le flanc de la vallée du ru Rolland au sud du bourg de Coulombs, ou derrière la ferme de "Boyenval", témoigneraient de l'affleurement de cette formation.

La transition entre les Limons des plateaux et le Calcaire de Saint Ouen se fait par une formation peu épaisse de marno-calcaire désagrégé avec des débris de silex, qui remplissent des poches ou des inégalités de la surface structurale.

L'assise marneuse entraîne un niveau de sources de faible débit ou temporaires. On y localise les suintements à l'émergence du ru de Coulombs : "Fontaine de la Salamandre", "Fontaine du Souci", "Fontaine Haguenard". On y localise la source à l'origine du ru de la Pissote...

C'est sur cette formation calcaire saine, profitant de l'émergence des sources, que se sont établis les premières implantations humaines du bourg de Coulombs, des hameaux de "Certigny" et "Crotigny".

■ *Formations sableuses du Bartonien*

La formation complexe des sables et grés (E6a) constitue l'assise présente sous tout le plateau, et elle s'exprime assez largement jusqu'en rebord des versants plus abrupts qui encadrent la vallée du ru de la Croix Hélène et dans les vallées sèches qui accompagnent la vallée du Clignon.

Elle se développe sur une épaisseur moyenne de 20 à 25 m.

Elle se structure en horizons différenciés se rattachant en bas de formation aux Sables d'Auvers, comme la "formation de Beauval", et en haut de formation aux Sables de Beauchamps à laquelle appartient la "Pierre de Lizy".

Les sables auversiens ont fait l'objet de petites extractions comme au pied du village de Germigny sous Coulombs.

La "Pierre de Lizy" est un calcaire grossier grésifié qui affleure en petits bancs, mais qui sont discrets sur le territoire de Coulombs car le relief est émoissé. Le niveau se perçoit en descendant la RD17 vers Vendrest, conférant cette géomorphologie raide. Les talus raides encadrant les vallées sèches de "Fond du Boucher" se rattachent à cette formation.

Les sources des rebords de versants sont positionnées à l'interface entre les formations calcaires et l'assise grésifiée du Bartonien. Les ruisseaux (ru Rolland, ru du Bouillon...) s'amorcent en creusant dans cette assise.

■ *Formation du Lutétien*

La formation des Marnes et Caillasses (E5b), entaillée par l'érosion, donne cette physionomie vallonnée au massif de l'Orxois. Elle affleure sur les versants descendant vers la vallée du Clignon, dans la section aval de la vallée du ru de Coulombs, dans la section aval de la vallée du ru de la Croix Hélène.

Les calcaires en blocs ou caillasses dominent sur les marnes.

Le bourg de "Vaux" s'est installé sur cette assise.

La formation des Calcaires grossiers du Lutétien (E5a), elle aussi entaillée par l'érosion, renforce cette physionomie vallonnée au massif de l'Orxois. Elle affleure sur en bas des versants mentionnés ci-dessus.

Le hameau de "Bremoiselle" s'est installé sur cette assise.

Cette formation peut certainement expliquer la position des sources et suintements en piedmont devant la plaine alluviale, ainsi que la présence des zones humides dans les marais du Clignon.

L'assise de Calcaire à Miliolos, matériau tendre, beige et granuleux, serait celle qui a fait l'objet de cette extraction en forme de couloir, désigné "la Cavée", au nord du hameau de "Bremoiselle".

■ *Assise du Cuisien*

La formation des Sables du Cuisien (E4) constitue l'assise du massif de l'Orxois. Elle s'affiche en fond de vallée du Clignon et dans la section aval de la vallée du ru de la Croix Hélène.

1.2.2. Carrières, exploitation de matériaux

A la faveur d'une géomorphologie complexe correspond divers types d'affleurements. Certains d'entre eux ont livré des matériaux qui ont été exploités localement pour la construction, et certains sont favorables pour l'infiltration et la recharge des nappes.

■ Carrières

Le territoire de Coulombs en Valois ne compte pas d'exploitation de carrière en activité, à ciel ouvert ou souterraine.

La carte du contexte géologique figurant dans le SCoT Marne Ourcq fait figurer les différents types de matériaux affleurants mais ne mentionne pas un gisement d'intérêt pour les ressources régionales ou nationales.

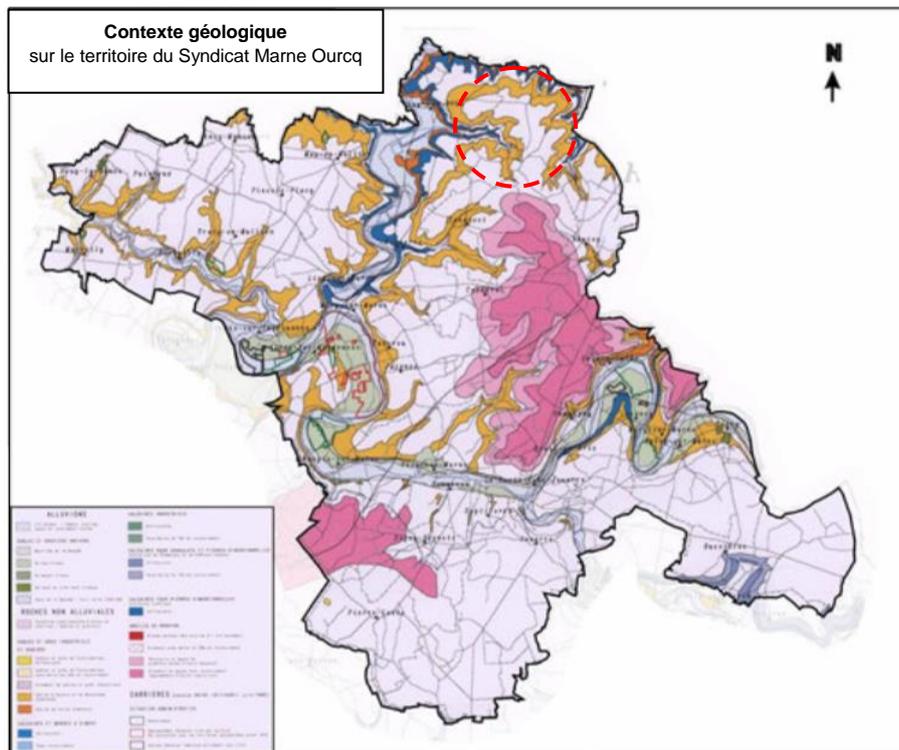


Illustration n°1.4 : Ressources exploitables en Seine et Marne (source SCoT Marne Ourcq)

Les exploitations de matériaux sur le territoire de Coulombs en Valois sont très anciennes et il n'y a pas de trace dans les bases de données du BRGM.

Sur la base des archives de la DRIRE, le SCoT Marne Ourcq mentionne trois exploitations de sables et graviers, mais il doit s'agir des carrières du coteau de "Vieille Eglise" situées dans le calcaire du Lutétien. Il s'agit donc d'exploitations considérées comme abandonnées.

Sur la base de la carte géologique du BRGM et des archives de l'IGN, les anciennes carrières peuvent être individualisées. Une marnière semble avoir été ouverte à côté de la ferme de "Boyenvall". Des extractions de calcaire sont identifiées en pied de versant devant l'ancien bourg de "Vaux", en aval de "Vasset", à "la Vieille Eglise" dans la vallée du ru de la Croix Hélène. Ce dernier site

Leurs exploitations respectives sont achevées, mais les terrains ne semblent pas avoir été remis en état, puisqu'il reste certaines cicatrices de l'activité d'extraction. Dans le cadre de l'élaboration du PLU, l'appréciation suivante a été réalisée afin d'identifier le patrimoine historique, l'intérêt paysager, les risques éventuels, les potentialités écologiques :

La marnière de "Boyenvall" a été en partie remblayée, laissant une géomorphologie peu propice à une valorisation, et elle s'est enfrichée naturellement.

La carrière de calcaire de "Vaux" est discrète avec un nivellement du versant en palier, sans trace majeur d'extraction, bien qu'elle ait certainement été sollicitée pour la construction des édifices locaux.

Le site d'extraction de "Vasset" est nettement perceptible depuis la RD94 avec une forme en amphithéâtre et un grand dénivelé. Elle pourrait être mise en relation avec un ancien four à chaux installé en rebord de vallée.

La carrière de "la Vieille Eglise" est cachée derrière un mur de clôture ; l'ancien front d'extraction d'un plus faible dénivelé mais développé sur une plus grande longueur reste perceptible ; le carreau d'activité est désormais occupé par une entreprise. Ce site aurait aussi été exploité avec des galeries qui sont répertoriées comme refuge pour les chiroptères et renseignées en ZNIEFF. Le réseau de ces galeries n'est pas cartographié.

La pierre meulière a certainement été collectée localement sur le plateau pour servir à la construction des bâtiments ou au chargement de l'assise des chemins. Il ne s'agissait pas d'exploitation proprement dite, mais de collectes opportunistes en fonction de la densité du gisement dans le limon de surface.

Les grés du Bartonien ont certainement été exploités localement, mais les affleurements en bancs en rebords de plateau dans les vallées sèches peuvent être le simple résultat de l'érosion.

Une extraction de sable ou de grés, à une échelle artisanale, liée à une exploitation agricole, se devine encore sur le versant du "Champ de l'Abbesse". La présence de Genêt à balai dans l'enfrichement du site témoigne de cet affleurement. Le toponyme "La Sablonnière" au nord du bourg témoigne de l'affleurement des sables auversiens.

Le toponyme "le Trou Macart" pourrait laisser supposer une ancienne marnière sur le rebord de versant entre le bourg et le hameau de "Certigny", mais il n'y a pas de cicatrice au sol.

Le Porter à connaissance ne mentionne pas de périmètre d'exploitation ou de recherche minière octroyé et non appliqué. Toutefois, nous complétons les informations avec la mention du gisement de gypse et les permis de recherches d'hydrocarbures.

■ Gypse

Le plateau entre les "Collines de l'Orxois" et la vallée de la Marne constitue une formation qui a été préservée de l'érosion et recèle en sous sol des lambeaux de la formation du dépôt lagunaire du Ludien correspondant à l'intercalation de plusieurs niveaux ou "masses" de gypse. L'assise des masses de gypse a une extension qui déborde sur la marge sud du territoire communal de Coulombs-en-Valois, jusqu'aux abords de l'axe de la LGV Est qui l'évite en raison du risque de déformation des terrains subjacents par dissolution.

Le SD.RIF reconnaît le gypse comme une ressource d'intérêt national et préconise de maintenir l'accessibilité à ces gisements dans les documents d'urbanisme. Le SCoT Marne- Ourcq reprend ces consignes. Ainsi, certaines parcelles recouvrant l'assise de 1^o masse font déjà l'objet d'acquisition foncière ou de demande de droit de foretage par les industriels sur certaines communes du "Pays de l'Ourcq".

Pour le territoire de Coulombs en Valois, l'assise potentiellement exploitable semble restreinte car de faible puissance et insuffisamment protégée par les marnes supragypseuses.

Le SD.RIF rappelle toutefois que les dispositions en faveur de l'exploitation de ce gisement ne peuvent se soustraire aux autres réglementations et aux préoccupations environnementales.

■ Hydrocarbures

Le territoire communal est concerné par les périmètres miniers de différents Permis exclusifs de recherche d'hydrocarbures liquides ou gazeux désignés :

- "Meaux Nord" (n°12), institué par décret du 11 janvier 1988 au bénéfice des sociétés Esso-Rep et Pertorep, couvrant l'essentiel du territoire ;
- "Château-Thierry" (n°1), institué par décret du 25 juillet 1985 au bénéfice de la société Shell France, couvrant la frange sud du territoire.

Le SCoT Marne Ourcq n'évoque plus le Permis dit de "Meaux Nord".

En revanche, il évoque des nouvelles demandes de permis de recherche d'hydrocarbures liquides ou gazeux, déposées mais non encore attribuées, dont le Permis dit de "Hautevesnes" qui couvre la partie nord du territoire de Coulombs-en-Valois.

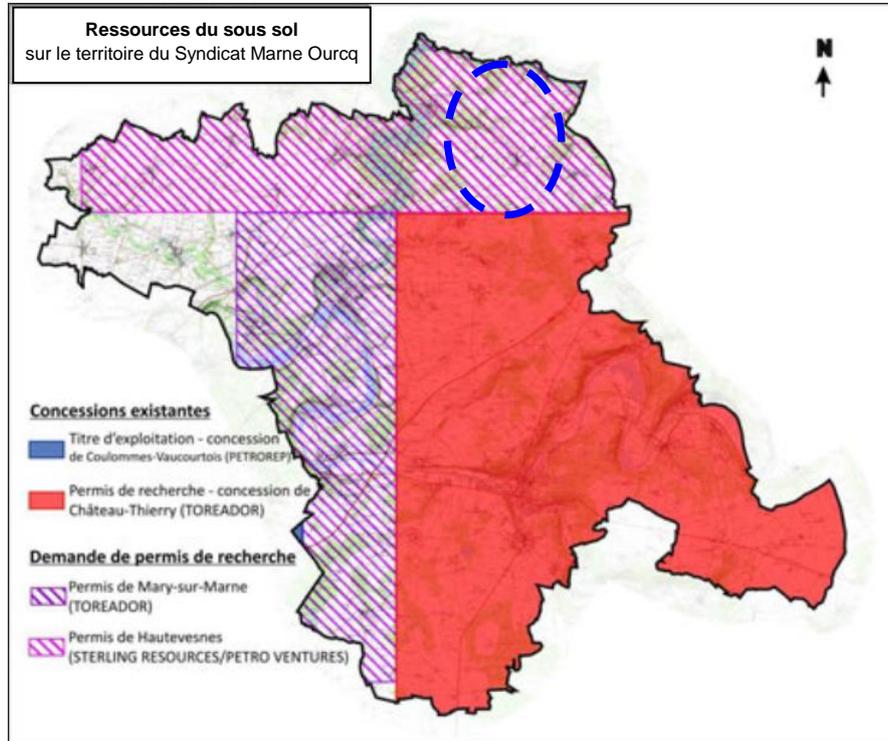


Illustration n°1.5 : Exploitation des ressources en hydrocarbures (source SCoT Marne Ourcq)

La concession dite de "Château-Thierry" a depuis été accordée au bénéfice du groupe Toreador Energy France, avec une vocation plus particulière pour la recherche et l'exploitation de pétrole de schistes. Certains documents d'urbanisme mentionnent que la concession a été accordée jusqu'au 24 octobre 2014 en faisant référence à un arrêté ministériel du 4 septembre 2009. Le SCoT Marne Ourcq, dont le Rapport de présentation a été arrêté en juin 2016, mentionne encore ce Permis de recherche d'hydrocarbures qui s'affiche sur la frange sud du territoire de Coulombs-en-Valois.

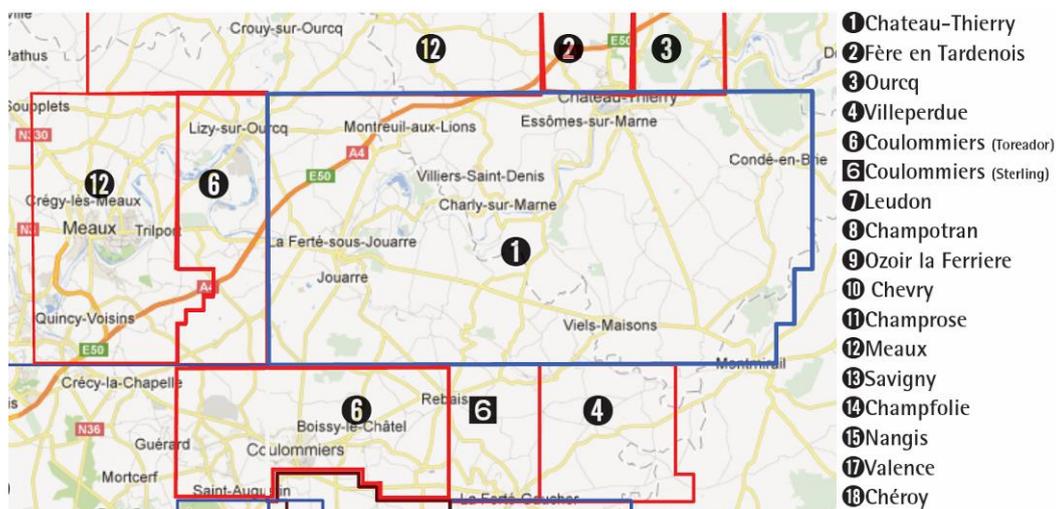


Illustration n°1.6 : Répartition des permis de recherche d'hydrocarbures, attribués ou en cours d'instruction en 2014 (source collectif du Pays fertois)

Le Schéma départemental des carrières de Seine et Marne a été approuvé par arrêté préfectoral n°2014-DCSE-N1-006 le 7 mai 2014. Ce n'est pas un document opposable au PLU, mais l'intérêt d'un gisement peu justifier une procédure PIG pour permettre son exploitation.

Le SCoT Marne Ourcq rapporte que "toutes les communes sont potentiellement concernées par l'exploitation d'hydrocarbures".

Peu d'informations sont disponibles sur ce sujet et le Porter à connaissance remis par les services de l'Etat n'apporte aucun renseignement. L'absence d'information ne serait donc pas à considérer comme une lacune ou un défaut pour certains ; l'absence de transparence invite cependant à être prudent. Aussi, nous considérons plus pertinent d'inviter la municipalité à rester vigilante et informée sur le sujet le sujet des permis de recherches de gisements d'hydrocarbures.

■ Stockage de gaz

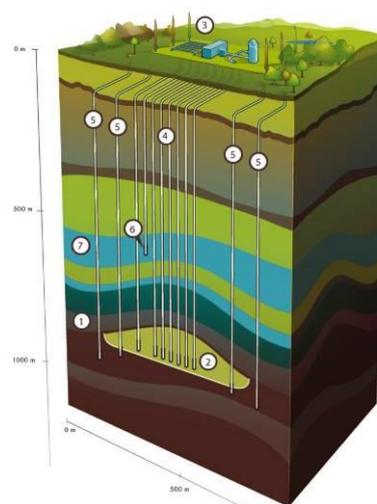
La présence d'un stockage souterrain de gaz est la résultante d'un contexte géologique particulier.

Ce stockage est réalisé dans un réservoir naturel du Wealdien (Crétacé inférieur), constitué par la superposition à 850 m de profondeur d'horizons argilo-marneux faisant office de couvercle étanche, sur des horizons calcaires poreux constituant le niveau de stockage. La disposition stratigraphique convexe de ces horizons offre localement cette capacité de stockage.

Cette particularité géologique concerne quelques communes de l'Orxois et Coulombs en Valois affiche cette caractéristique qui intéresse la totalité de son territoire.

S'il s'agit d'un atout industriel, l'exploitation de cette particularité est accompagnée de risques technologiques et de contraintes pour l'aménagement du territoire.

Les risques sont exposés dans un autre paragraphe ; l'enjeu géologique et les contraintes sont exposés ici.



Coupe schématique du stockage de gaz dans un horizon aquifère (source Storengy)

Les contraintes liées à la servitude de stockage souterrain de gaz combustible concernent, d'une part la recherche de formations souterraines reconnues aptes au stockage de gaz, et d'autre part le stockage proprement dit avec toutes les activités induites liées à l'exploitation, la surveillance et le contrôle, les essais. Elles correspondent à des obligations passives pour laisser le libre accès pour des opérations de surveillance, et à limitations d'usage ou des obligations de solliciter une autorisation auprès de la préfecture pour les travaux en profondeur.

1.2.3. Pédologie

Un paragraphe spécifique porte sur le contexte pédologique, d'une part parce que la commune rurale développe une grande surface agricole, d'autre part parce que les limons des plateaux et la couverture alluviale offrent de bonnes potentialités agronomiques, enfin parce que certaines affectations (bois, friches, marais...) s'expliquent par les contraintes pédologiques localisées.

La description pédologique emprunte à la notice et la carte pédologique de Meaux (feuille n°7, INRA 2007) dont un extrait figure ci-dessous.

En corrélation avec la géomorphologie et le contexte géologique décrits ci-dessus, nous distinguons 3 grandes formations naturelles, rassemblant des unités pédologiques cohérentes, et se rapportant au plateau du Multien, aux terrasses alluviales de la Marne, aux versants et vallées descendant du plateau.

Sur les 18 unités pédologiques affichées sur le territoire de Coulombs, il faut retenir 8 unités majeures comme les Luvisols sur le plateau, la série des Calcosols, Rendosols, Brunisols dans les

complexes de pente en rebord de plateau ou en piedmont des versants, enfin les Rédoxisols et Fluvisols en fond de vallée.

Une formation tourbeuse (unité 81 ou Histodol) est nettement identifiée dans la plaine alluviale du Clignon entre "Vaux" et "Vasset", avec une épaisseur de plus de 1,40 m d'horizons tourbeux. Cette caractérisation pédologique devrait servir sans équivoque à la cartographie d'une "zone humide avérée".

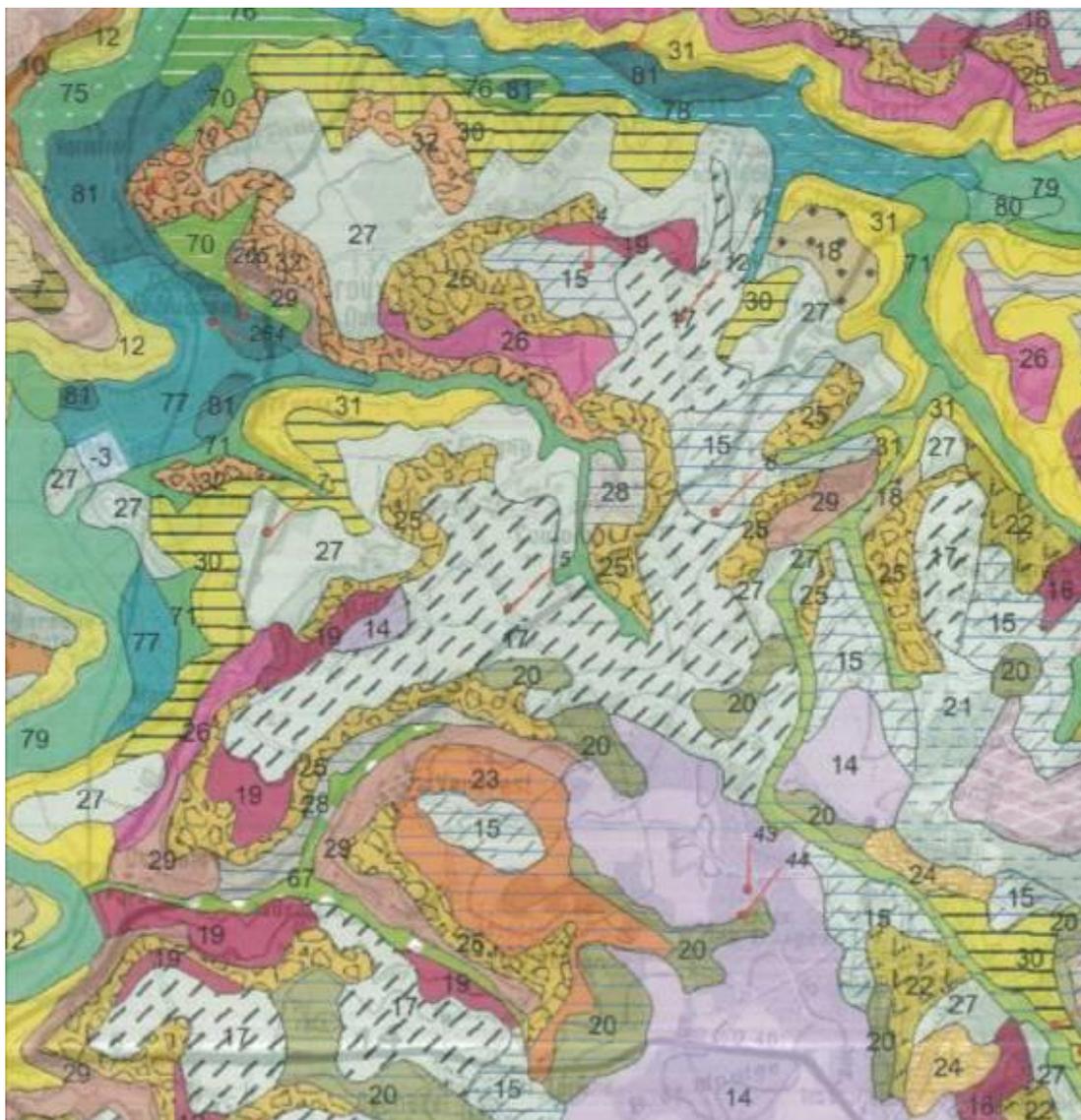


Illustration n°1.7 : Contexte pédologique de Coulombs en Valois (Carte pédologique de Meaux, INRA)

Les caractéristiques de ces unités pédologiques sont détaillées dans le tableau ci-joint. Les unités pédologiques majoritaires sont mises en évidence par une trame couleur.

Les sols disposant de caractéristiques de zones humides, avec l'apparition de traces de pseudogley ou de gley franc, avec d'autres signes d'hydromorphie et de lessivage, sont également distingués. Cette présentation permet de compléter les connaissances sur le contexte "zones humides" et de disposer d'indications supplémentaires pour les secteurs qui n'ont pas encore été prospectés et pour lesquels seule les mentions de "enveloppe d'alerte de zone humide" de classe 2 ou de classe 3 sont affichées.

Description technique des unités pédologiques présentes sur le territoire de Coulombs en Valois

REF	Classification	Matériau, granulométrie	Caractéristiques	Processus d'évolution	Localisation
-----	----------------	-------------------------	------------------	-----------------------	--------------

Plateau des Collines de l'Orxois

14	Sols lessivés dégradés à <u>pseudogley</u> Luvisol dégradé	Sols limoneux, sablonneux sous forêt argileux en profondeur	Epais, <u>hydromorphes</u>	Limons loessiques sur substrat d'argile stampienne	Plateau, sommet pente faible (2-5%)
15	Sols lessivés tronqués à <u>pseudogley</u> Luvisol tronqué	Sols limoneux érodés	Epais, <u>hydromorphes</u>	Limons loessiques sur substrat calcaire marneux	Bordures de plateaux pentes très faibles (< 5%)
17	Sols lessivés rarement hydromorphes Luvisol typique	Sols limoneux, localement érodés	Epais, généralement sains	Limons loessiques sur substrat calcaire profond	Plateau, replats pente moyenne (5%)
18	Sols bruns lessivés Néoluvisol	Sols limono-argileux	Epais, sains	Limons loessiques sur substrat d sable ou grès	Replats pente faible (0-2%)
19	Sols bruns lessivés Brunisol d'érosion	Sols limono-argileux d'érosion	Peu épais, sains	Limons loessiques sur substrat calcaire ou de grès	Rebord plateau pente moyenne (5-10%)
20	Sols bruns vertiques, Planosols Brunisol vertique, <u>rédoxique</u>	Sols limoneux, peu caillouteux	Peu épais, <u>hydromorphes</u>	Remaniement substrat argilo-caillouteux	Rebord plateau pente moyenne (5-8%)

Pentes des Collines de l'Orxois

25	Sols bruns calcaires et Rendzines Calcisol , Rendosol	Sols argileux, très calcaires, caillouteux	Epais, sains	Dégradation assise calcaire dure (Calcaire Marinésien, faciès St Ouen)	Bordures de plateau pente assez forte (10%)
26	Sols bruns acides, Sols podzoliques Brunisol argilo-saturé Podzosol ochrique	Sols sableux	Epais, sains	Dégradation assise sable (Sables auversiens)	Versants pente assez forte (10%)
27	Sols lessivés Luvisol typique	Sols sableux	Epaisseur variable, sains	Dégradation assise sable sur substrat calcaire	Replats pente faible (2-5%)
28	Sols bruns à <u>pseudogley</u> Brunisol <u>rédoxique</u> Planosol typique	Sols limono-sableux	Epais, <u>hydromorphes</u>	Remaniement limoneux sur substrat argileux	Versants pente très faible (1-3%)

REF	Classification	Matériau, granulométrie	Caractéristiques	Processus d'évolution	Localisation
-----	----------------	-------------------------	------------------	-----------------------	--------------

Pentes des Collines de l'Orxois

29	Sols bruns lessivés, sols bruns calcaires Néoluvisol, Calcisol	Association de sols sableux et de sols limoneux	Epais	Remaniement sableux sur substrat calcaire	Versants pente moyenne (5-10%)
30	Rendzines, Sols bruns calcaires Rendosol, Calcisol	Sols argileux, caillouteux	Peu épais, sains	Dégradation de calcaire dur	Versants pente assez forte (10%)
31	Sols bruns calcaires, Sols bruns acides, Rendzines, Rendosol, Brunisol	Association de sols limono-sableux, caillouteux	Peu épais, sains	Dégradation de calcaire dur, lentilles de sables	Versants pente moyenne (5-10%)
32	Sols bruns calcaires Calcisol, Rendosol	Sols sableux, caillouteux	Peu épais, sains	Dégradation du calcaire sableux à nummulithes (Calcaire Lutétien)	Replats pente faible (2-5%)

Alluvions de vallées et colluvions de plateaux

66	Sols peu évolués, d'apport alluvial ou colluvial Colluviosol rédoxique	Sols limoneux à argileux	Epais, <u>hydromorphes</u>	Colluvions	Vallées hautes (100 m)
71	Sols peu évolués, d'apport alluvial calcaire Fluviosol typique, <u>rédoxique</u> Rédoxisol fluviatique, calcaire	Sols limoneux à limono-sableux calcaires	Epais, <u>très hydromorphes</u>	Alluvions	Vallées hautes (85-105 m)
78	<u>Pseudogleys</u> alluviaux, tourbeux en profondeur, calcaires, Rédoxisol fluviatique, histique et calcaire	Sols limoneux à argileux calcaires	Epais, <u>très hydromorphes</u>	Alluvions	Vallées basses (40-60 m)
81	TOURBE Histosol	Sols très organiques, tourbeux	Epaisseur variable, <u>Noyés</u>	Alluvions	Vallées basses (40-50 m)

Références tramées en couleur = Sols majoritaires sur le territoire
Contexte potentiel de sols caractéristiques de zones humides surligné

Les terres du plateau, du replat et des versants sont essentiellement limoneux et sains, avec une bonne aptitude agronomique, favorable pour une grande diversité d'affectations ou types de cultures, à préserver pour la dynamique des exploitations agricoles.

Ces limons de couverture présentent toutefois quelques nuances en fonction de la position géomorphologique et du substratum.

Le limon est franc et puissant sur le plateau encadrant la ferme de "Boyenval", sur le plateau formant une langue entre la ferme de "Hervilliers", la ferme de "la Grange Coulombs", et les terres bordant le "Chemin de Reims".

Cependant, les sols des replats ou bordures de vallées peuvent être caillouteux en raison de la présence de produits d'altération des calcaires.

Sur la partie du plateau au sud de la RD23 et au sud de la VC12, le limon est chargé de débris de meulière. Il est plus argileux, lui donnant une tendance à la battance lors des pluies prolongées. Ces sols sont donc sensibles à l'érosion.

Sur les versants, le limon est moins épais puisque provenant de dépôts éoliens, qui ont pu subir des épisodes de décapage, ou des phénomènes d'érosion. Les sols sont sains puisque le substratum calcaire est filtrant.

1.3. Risques liés au sol et au sous sol

Les risques liés aux formations naturelles du sol et du sous sol sont à caractériser comme risques naturels ; les risques liés à des ouvrages seraient à caractériser comme risques technologiques car résultant d'activités humaines, ou comme risques naturels car liés à un contexte géologique ou pédologique du site.

1.3.1. Anciennes carrières à ciel ouvert

■ Carrières à ciel ouvert

Les terrains concernés par d'anciennes carrières à ciel ouvert abandonnées de petites dimensions ne gardent généralement pas beaucoup de témoignage au sol de cette occupation. Parfois, il reste des cicatrices avec des rebords d'anciens fronts de taille ou talus de découverte. Généralement, les excavations ont été remblayées.

Le calcaire du Lutétien a été exploité localement à "Vaux" et à "Brefoiselle", mais les carrières sont discrètes, et les fronts d'extraction peuvent se deviner avec un nivellement en paliers en piedmont de versants. Ces sites ne présentent pas de risque majeur.

Par contre, le site d'extraction en aval de "Vasset" a gardé une forme en amphithéâtre avec un grand dénivelé. Ce site ne semble pas évoluer ; il n'y a pas de recul de l'ancien front d'extraction, mais il peut être soumis à des éboulements de matériaux ou à des chablis des arbres qui tentent de s'installer sur l'ancien front d'extraction, mais les chutes semblent réceptionnées dans l'emprise de l'ancien carreau d'extraction devant la RD94.

La marnière de "Boyenval" a été en partie remblayée. Elle ne semble pas évoluer ni présenter de risque pour les espaces riverains. Une marge de recul sera toutefois appliquée pour d'éventuelles constructions ou installations d'infrastructures agricoles à proximité.

■ Exploitation de calcaire en galeries

Le territoire de Coulombs en Valois garde la trace de petites carrières souterraines dans le vallon qui descend vers Crouy sur Ourcq, dans le coteau de "Vieille Eglise". Il s'agirait de cavités de petite taille puisque installées dans l'horizon du Calcaire à Miliolites du Lutétien d'une puissance de l'ordre de 5 m. Ces cavités sont mentionnées dans la base de données Basias – Georisque du BRGM, mais le réseau de ces galeries n'est pas cartographié.

La carte géologique de Meaux (1977) affiche bien la présence d'une carrière souterraine de calcaire au site "Vieille Eglise". La Notice de cette carte géologique (1978) mentionne une exploitation de sable pour ce même site, avec le commentaire : "*On extrait parfois encore*

souterrainement un sable grossier, glauconieux, mêlant la base du Lutétien et le sommet de l'Yprésien, dans la vallée du ru de la Croix Hélène entre Crouy sur Ourcq et Coulombs". Le sable aurait été exploité par décapage à l'affleurement en pied de versant. On retiendra que l'activité d'extraction se maintenait encore récemment.

Les cavités de la carrière souterraine de Calcaire à Milioles peuvent présenter un risque d'effondrement pour toute présence ou activité souterraine, un risque d'instabilité et affaissement des terrains en surface. L'aléa est faible puisqu'il n'y a plus d'activité dans les galeries, que ces dernières seraient de faibles dimensions, et que les terrains les recouvrants restent affectés en boisement.

Le risque de perte et d'isolement en cas d'intrusion est à écarter puisque les entrées de cavités sont condamnées et localisées en site privé.

Si l'exploitation est abandonnée depuis longtemps, ces carrières souterraines présentent un intérêt écologique. Elles sont identifiées en ZNIEFF de type I intitulée "Carrières souterraines de Coulombs en Valois". La fiche descriptive de la ZNIEFF n°110020175 mentionne trois cavités accueillant quatre espèces de chauves souris.

Il convient donc de maintenir en espace naturel les anciens fronts d'exploitation dans le banc de Calcaire à Milioles, bien entendu les entrées de galeries avec un dégagement suffisant, et les terrains subjacents.

■ Carrières souterraines de gypse

Les communes riveraines de Vendrest, Dhuisy, et plus loin Cocherel, sont ponctuées d'anciennes carrières souterraines pour l'exploitation du gypse à l'échelle artisanale.

L'assise de gypse est suffisamment saine et puissante pour avoir encouragé l'ouverture d'exploitations souterraines, accessibles par des puits, avec des cavages ou galeries assez étendus comme au "Brülis" ou "la Plâtrière" à l'est de Vendrest.

Il n'y a pas eu d'extraction de gypse sur le territoire de Coulombs car les bancs de gypse sont plus ou moins altérés (dissolution) sur le rebord du plateau.

Seule la II^e masse, épaisse de 5 à 7 m (Cocherel, Tancrou) et par endroit moins épaisse, a été exploitée en carrière souterraine. Les plus anciennes des galeries semblent être parties d'amorce d'extraction en carrière à ciel ouvert, mais les gisements les plus importants sous les buttes (Cocherel, Vendrest) ont été exploités à partir de puits profonds de 15 à 20 m.

A partir de documents d'archives ou de reconnaissance spéléologiques de certaines de ces carrières, on peut avancer que ces excavations d'extraction de gypse n'ont pas été remblayées et que les cavages avaient des proportions variables, avec des chambres parfois vastes, soutenues par des piliers, voire de simples piliers à bras plus fragiles, ou en laissant une épaisseur de toit insuffisante. Ces exploitations laissent des cicatrices en surface avec des fontis ou entonnoirs d'effondrement.

Les emprises de ces anciennes carrières constituent des zones dangereuses à signaler sur les documents cartographiques. Mais les périmètres d'excavations restent imprécis. Même si il n'y a pas eu d'exploitation sur le territoire de Coulombs en Valois, il a pu y avoir des galeries de prospection depuis la carrière des "Brülis" pour reconnaître l'extension et la qualité du banc de gypse. Ces galeries n'étaient généralement pas renseignées ; elles sont de plus faible dimension mais peuvent toutefois apporter une fragilité du sous sol.

1.3.2. Mouvement de terrain, coulée de boue

■ Gonflement et retrait des argiles

Par rapport au risque de retrait et gonflement des argiles, le territoire de Coulombs en Valois est essentiellement affecté par l'aléa "Moyen" (trame orange sur la carte Aléas).

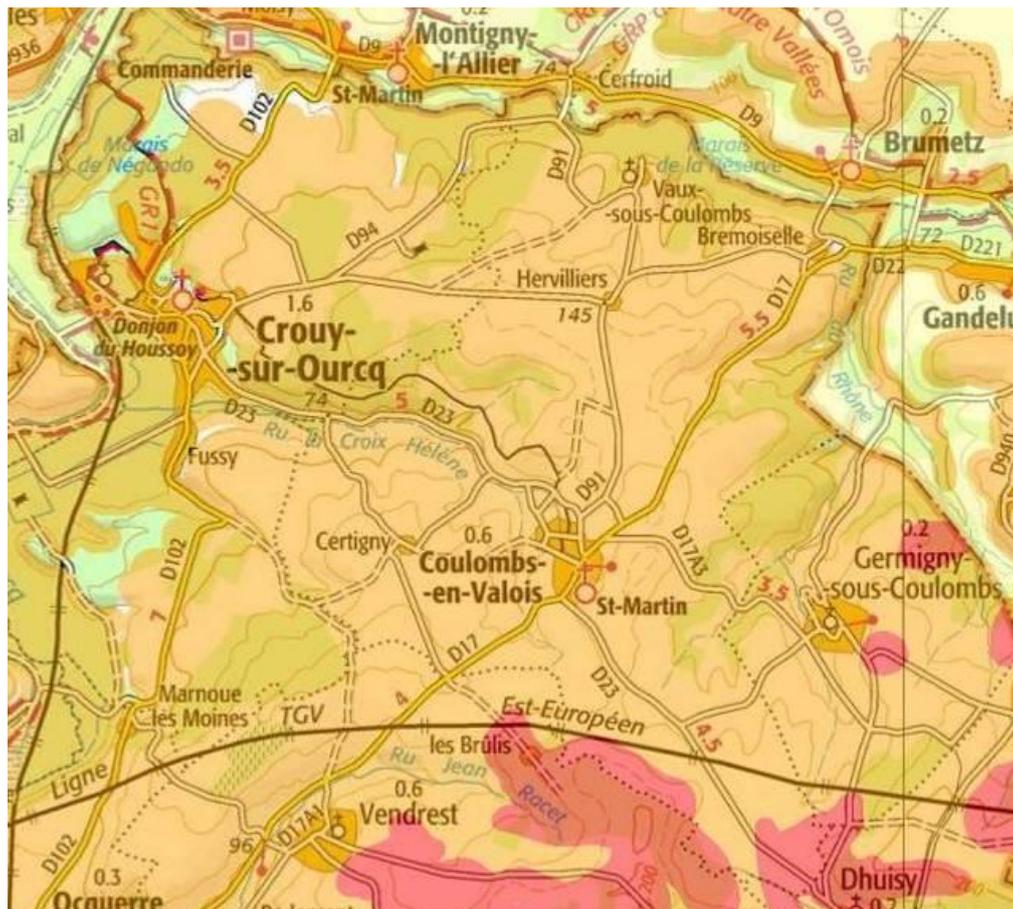


Illustration n°1.8a : Aléas d'exposition au retrait et gonflement des argiles (source BRGM)

Seule la partie du plateau sur la frange sud du territoire, au sud de la LGV Est, est affectée par un aléa "Fort" (trame rose sur la carte Aléas). Cet affichage de l'aléa "Fort" correspond à l'extension de l'affleurement des Marnes supragypses et à la contamination des Argiles à Meulière dans le Limon des plateaux sur les terres de "Les Marchais" et "Les Quatre Vents".

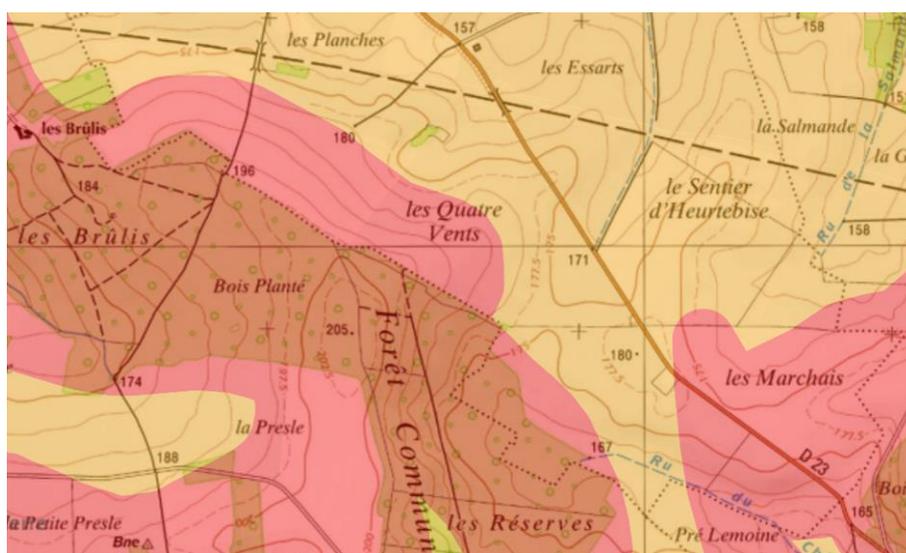


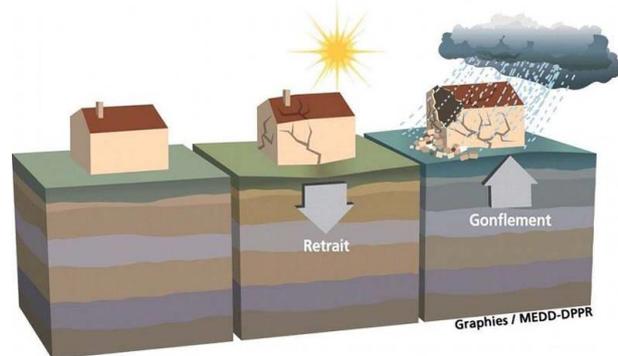
Illustration n°1.8b : Détail de l'aléas d'exposition au retrait et gonflement des argiles (source BRGM)

On relèvera que l'implantation de la LGV Est a été positionnée en marge de la zone d'aléa "Fort", qu'il n'y a aucune installation, aucun équipement, aucune activité dans l'emprise d'aléa "Fort", et qu'il n'y a aucun projet recensé dans cette même emprise concernée par ce risque.

Le retrait et le gonflement des argiles engendrent des mouvements différentiels des terrains.

Les phénomènes de retrait et gonflement des argiles ne sont pas à négliger car ils peuvent engendrer des désordres dans les constructions.

Des perturbations pourraient apparaître avec le changement climatique.



■ Dissolution du gypse

La notice géologique précise que le gypse a pu être préservé au niveau des buttes témoins, en profitant de la protection par les Marnes vertes et les Marnes supra-gypseuses, tandis que sa dissolution s'est produite par le passage des eaux d'infiltration en l'absence de couverture imperméable en piedmont des buttes. Les lits gypseux auraient été remplacés par des dépôts calcaro-siliceux.

Il faut toutefois nuancer cette appréciation puisque le gypse a pu être exploité en carrières souterraines sur les territoires de Vendrest, Cocherel, Tancrou.

Le plateau au sud-ouest de la RD23 a été préservé de l'érosion et recèle en sous sol des lambeaux du la formation du dépôt lagunaire du Ludien, dont des niveaux de gypse. La II^e masse de gypse est assez puissantes pour avoir été exploitées sur Vendrest ; elle est toutefois altérée sur la frange nord du plateau, ce qui expliquerait l'absence d'extraction sur le territoire de Coulombs en Valois.

Le gypse étant un sel sensible à la dissolution, il pourrait apparaître des poches ou des couloirs de dissolution à la faveur des eaux d'infiltration. Même s'il s'agit de lits minces ou d'intercalations, la dissolution de ces horizons pourrait se produire si la formation du gypse est insuffisamment protégée par les Marnes supragypseuses. La dissolution pourrait entraîner des déformations du sol en surface (fontis, dépression, ornière sur la voirie...).

La Préfecture réclame de mentionner le risque de dissolution quand la formation du Ludien est identifiée sur les cartes géologiques. Ces phénomènes n'ont pas été constatés sur le territoire de Coulombs. On relèvera que le tracé de la LGV Est a été positionné à l'écart de l'extension de cette formation.

Faute de sondage confirmant ou infirmant la présence de gypse au droit du plateau au sud de la RD23, le risque de mouvement de terrain serait à retenir.

■ Coulées de boues

Plusieurs phénomènes ont été enregistrés avec un arrêté de catastrophe naturelle sous la rubrique "Inondations et/ou coulées de boue" sur la période 1982 à 2021. Après enquête auprès de la Mairie, auprès des exploitants agricoles, et observation des épisodes pluvieux intenses durant l'élaboration du PLU, aucun phénomène de coulée de boue n'a été identifié, même localisé.

Il faut considérer l'intitulé "Inondations et/ou coulées de boue" comme un terme générique. La commune a bien été affectée par des inondations localisées pour les événements mentionnés de décembre 1982 à juin 2021.

Il faut faire la distinction entre une coulée de boue et un ruissellement en nappe chargé de sédiments, car le fonctionnement du phénomène et les conséquences pour le milieu naturel, les biens et les personnes, ne sont pas les mêmes. Les ruissellements sont exposés au chapitre se rapportant à l'Hydrologie.

Le territoire communal est effectivement mais localement affecté par des phénomènes de coulée de boue.

Ces phénomènes n'ont pas fait l'objet d'une cartographie, reportant les problèmes suivant les évènements, par la Mairie de Coulombs, par le Syndicat de bassin de l'Ourcq et du Clignon, par les services départementaux ou préfectoraux.

La planche cartographique n°7 intitulée "Nuisances et risques" renseigne les principales manifestations d'érosion dans l'axe des vallées sèches, ainsi que la localisation des atterrissements ou dépôts de terre dans les dépressions, traduisant des phénomènes de coulées de boue, recensées à partir de l'exploitation des photographies aériennes anciennes (photothèque IGN) ou à l'occasion des phénomènes rencontrés au cours de l'élaboration du PLU.

Les secteurs les plus vulnérables peuvent être considérés au niveau des sols limono-argileux (sols battants), au niveau des affleurements des marnes, et sur les versants des vallées sèches.

1.3.3. Séisme

Pour le risque sismique, la totalité du territoire communal de Coulomb en Valois est inscrite en aléa de sismicité "très faible" (niveau 1) en référence à la nouvelle carte accompagnant le décret n°2010-1255 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

La carte affichant l'aléa sismique est jointe en Annexe.

2. HYDROLOGIE

Ce chapitre aborde les aspects liés à l'eau dans tous ses états, soit au contexte hydraulique, aux milieux aquatiques, à la ressource en eau, et à l'assainissement.

2.1. Hydrographie

Le réseau hydrographique comprend des cours d'eau classés, c'est-à-dire pour lesquels la loi sur l'Eau s'applique de fait, des cours d'eau non répertoriés par la Préfecture mais considéré comme milieu aquatique et contribuant au fonctionnement hydrologique du réseau local, des fossés. Dans le cas présent, les canaux figurent aussi comme éléments du réseau hydrographique. Cette hiérarchie du réseau hydrographique est reportée sur la planche cartographique n°3a.

Le réseau hydrographique est reporté pour le plan de Zonage parce qu'il draine les sources et suintements de nappe, qu'il sert d'exutoire aux eaux de ruissellement, qu'il constitue le support de la trame bleue, qu'il participe à l'organisation du paysage, et pour identifier les axes susceptibles d'être soumis à des submersions lors des crues.

■ *Entités hydrographiques*

Le territoire communal se rattache indirectement au bassin versant de la Marne.

On distingue 3 grandes entités hydrographiques dans l'organisation hydrographique :

- la partie nord du territoire depuis le plateau de "Hervilliers", avec le hameau de "Vaux" et jusque l'ancien moulin de "Vasset", se rattache au bassin versant du Clignon, affluent de l'Ourcq ;
- la partie centrale depuis le plateau avec le bourg de Coulombs, le replat de "Certigny" et "Crotigny", est drainée par le ru de la Croix Hélène, affluent de l'Ourcq qui rejoint la Marne en aval de Lizy ;
- la frange sud-est du territoire s'individualise car rattachée au sous bassin versant du ru de Boulard, un des affluents majeurs du Clignon ;

et 2 petites entités ou sous bassins versants :

- l'extrémité sud du territoire se rabat vers un vallonement drainé par le ru du Chêne, qui se prolonge au-delà de Dhuisy par le ru de Montreuil, et se déverse dans la Marne au niveau d'un profond méandre entre Luzancy et Sainte Aulde ; c'est donc un affluent direct de la Marne ;
- la frange au sud de la croupe des hameaux de "Certigny" et "Crotigny" s'oriente vers la vallée sèche de "Queue de Chauffour" qui rejoint les marais encadrant le château de "Gesvres le Duc" et accompagnant le fond de vallée de l'Ourcq.

■ *Le Clignon et petits affluents*

Le Clignon constitue la limite communale et la limite départementale avec l'Aisne.

La rivière coule d'est en ouest, sur environ 4 km en comptant les méandres, depuis l'ancien moulin de Brumetz jusqu'au déversement de la source de la Campenne en aval du marais de "la Marchée".

Le Clignon est un affluent de rive gauche de l'Ourcq. C'est un cours d'eau de 4^e ordre hydrographique dans le bassin de la Seine.

La rivière est référencée avec le code Sandre F.6370600.

La vallée sèche du "Fond du Boucher" ouvrant une échancrure dans le plateau entre "la Grange Coulombs" et "Hervilliers" compte un ruisseau à écoulement saisonnier. Le ruisseau du Vivier se prolonge par le ru du Rhone, ou "ru du Rosne" sur le plan d'Intendance du XVIII^e siècle, en limite communale de Germigny. En aval de la RD17, le ru du Rhone traverse les marais de la plaine alluviale pour rejoindre le Clignon devant "Brefoiselle".

La plaine alluviale est parcourue d'anciens bras secondaires, drainant la nappe alluviale et recueillant les eaux des sources émergeant en pied de versant, comme le ru de "les Aulnaies de Vaux" en contrebas du hameau, le ru de "Prés Millette" devant "Bremoiselle".

Le hameau de "Vasset" comptait deux moulins ; il subsiste encore l'édifice du plus ancien, avec le bras usinier ou canal d'aménage de l'eau prise plus en amont sur le Clignon, et le bras de décharge traversant la RD920 en aval et rejoignant le Clignon par le marais de "la Marchée".

La plaine alluviale est également drainée par des fossés en pied de versant ou au milieu du marais, ce qui donne parfois une trame de trois bras d'eau parallèles ou anastomosés, rendant complexe le franchissement de la plaine alluviale. Cela explique la succession des ponceaux sur le tracé de la RD17 et de la RD920.

■ *Ru de Boulard et affluents*

Le ru de Boulard est un affluent de rive gauche de l'Ourcq ; il rejoint la rivière en aval de la RD22 sur le territoire de Gandelu. Il ne parcourt pas le territoire de Coulombs en Valois, mais il s'y amorce à partir de plusieurs bras d'eau qui convergent en amont de Germigny.

Au sud-est du territoire communal, le plateau est imprimé par des ondulations dans lesquelles émergent des sources et des ruisselets.

La source intitulée "Fontaine du Souci" positionnée au bord de la RD23 émergeant des marnes supragypseuses, renforcée par celle de "Fontaine Haguenard" émergeant à la base du Calcaire de St Ouen, laisse couler le ru du Souci.

Au bord de la RD23, la nappe de l'Argile à meulières laissait émerger un suintement drainé par le ruisseau de Boyenval, descendant dans le vallonnement pour contourner la ferme de "Boyenval".

Entre les deux, un autre vallonnement laisse couler le ru des Essarts drainant aussi la nappe superficielle.

Ces trois rus convergent en aval de la ferme de "Boyenval" au niveau d'un replat formant une petite zone humide, pour constituer le ru de Coulombs. Ce dernier devient le ru de Boulard sur le territoire de Germigny après la confluence avec le ru du Pré des Fontaines.

Le ru de Coulombs est référencé avec le code Sandre F.63788500.

Sur la partie sommitale du plateau, et avec des assises géologiques en lambeaux, les écoulements sont faibles et saisonniers. Il est difficile de distinguer la nappe de l'Argile à meulières et celle des Marnes supragypseuses.

L'organisation du parcellaire agricole donne une apparence de fossés rectilignes. L'implantation de la LGV Est a modifié le drainage des nappes superficielles du plateau.

Les terres du "Sentier d'Heurtebise" amorcent également un vallonnement, et sont drainées en dehors du territoire communal par le ru de la Salamande, rejoignant aussi le ru de Boulard.

Dans le dossier du "Programme pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau du bassin versant du Clignon", le Syndicat de bassin versant de l'Ourcq amont et du Clignon ne mentionne pas le ru de Boulard. Dans la description hydrographique, il évoque le ru de Salamande, le ru de Coulombs, le ru du Rhone et le ru du Pas Richard comme des affluents distincts du Clignon, mais plus loin il rattache le ru de Coulombs au ru du Rhône.

Les cartes anciennes distinguaient le ru du Rhône et le ru de Boulard même si leurs cours aval respectifs apparaissaient jumelés en descendant vers la plaine alluviale. C'est cette présentation hydrographique qui est retenue pour le Rapport de présentation du PLU.

■ *Ru de la Croix Hélène et affluents*

Le ru Roland s'amorce dans le "Fond de la Bauve" au sud du bourg de Coulombs. Il est renforcé par une émergence de nappe dite "Source de l'Union" en amont de la RD17, et par un suintement discret désigné "Fontaine aux Pigeons".

Le ru de la Pissotte, ou "Pisserotte" d'après certains ouvrages sur les villages briards, émerge au cœur du bourg et descend le vallon en contrebas de la Grande Rue. Il est alimenté par la source de "Montcuq" près de l'épicerie et par celle du "Puits d'Amour".

Le ru de la Pissotte est référencé avec le code Sandre F.6383400.

La convergence de ces deux rus au nord du bourg constitue le ruisseau de la Croix Hélène. Ce ruisseau court sur environ 2,5 km sur le territoire de Coulombs, entre "les Prés Hu" en aval du bourg, et le marais du "Petit Noyer". Sur son parcours, il recueille le ruisseau d'écoulement saisonnier désigné "Fossé de Bouribou". Il recueille également les suintements de quelques sources émergeant sur les flancs de la vallée, notamment à "Certigny" et "Crotigny".

Dans le marais en aval de la voie communale descendant de "Crotigny" émergent des sources sur les petites intercalations argileuses de la partie sommitale des Sables cuisiers. Elles sont drainées dans le marais par le ru des Prés des Braies et par le fossé du Petit Noyer.

En comptant son amorce avec le ru Roland, le ru de la Croix Hélène parcourt près de 6 km avant de rejoindre l'Ourcq dans les marais en aval de Crouy. Le territoire de Coulombs en Valois contribue fortement à son bassin versant.

Le ru de la Croix Hélène est référencé avec le code Sandre F.6383000.

■ Ru de Montreuil

L'extrémité sud du territoire se rabat vers un vallonement drainé par le ru du Chêne, qui se prolonge au-delà de Dhuisy avec d'autres appellations : ru du Pré des Minimés, ru des Bouillons, ru de Montbertoin, ru de Montreuil, et se déverse dans la Marne au niveau d'un profond méandre entre Luzancy et Sainte Aulde.

C'est donc un affluent direct de la Marne, et un cours d'eau de 3^e ordre hydrographique dans le bassin de la Seine.

Le ru de Montreuil est référencé avec le code Sandre F.6225000.

2.2. Hydraulique et risque inondation

2.2.1. Régime hydraulique

Il n'y a pas de données hydrométriques (variation de hauteur d'eau) ou hydrauliques (débit) pour les petits cours d'eau traversant le territoire de Coulombs en Valois, ni même pour le Clignon.

Le Clignon n'est pas équipé d'une station de jaugeage permanent et il faut se rapporter à quelques données estimées à partir de hauteur de crue.

On pourrait extrapoler les données à partir de celles de l'Ourcq puisque le bassin versant de cette rivière couvre 347 km² contre 170 km² pour le Clignon avec les mêmes caractéristiques géomorphologiques et d'affectation des terres.

Le Syndicat de bassin de l'Ourcq amont et du Clignon reconnaît qu'il n'existe aucune chronique de débit sur le Clignon et sur ses principaux affluents. Il annonce dans le dossier du "Programme pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau du bassin versant du Clignon" que quelques débits caractéristiques sont connus :

QJm	0,080 m ³ /s	annoncé comme "écoulement normal"
QX	29,0 m ³ /s	crue du 09 juillet 2000

Ces chiffres sont difficilement exploitables sans autres références.

En considérant le qualificatif de "écoulement normal" comme le débit moyen journalier, avec un bassin versant de 170 km², la valeur de 80 litre/sec donnerait un débit spécifique de 0,47 litre/sec par km², soit 10 fois inférieur au débit spécifique de l'Ourcq (5,7 litre/sec.km²) !

On devrait s'attendre à un débit moyen de 0,715 m³/s en se reportant au classement des débits de l'Ourcq sur la période de mesure 1988-2023.

Le débit de la crue de juillet 2000 n'est pas proportionnel au débit évalué à partir des laisses de crue de ce même évènement dans les communes riveraines. Cette valeur semble surévaluée.

A titre indicatif, les valeurs maximales enregistrées sur la station hydrométrique de l'Ourcq amont à Chouy (02) sont :

QJMax	19,6 m ³ /s	débit journalier max le 23 mars 2001
QIMax	22,4 m ³ /s	débit instantané max le 01 juin 2016 à 18h05

Les simulations de crue (SOGETI) relevées dans le dossier de "Programme d'aménagement hydraulique douce sur le bassin versant du Clignon amont", correspondent au bassin versant en amont de Epaux Bézu et de Buire (22,3 km²) :

Q ₁₀	13,0 m ³ /s	14,0 m ³ /s	crue décennale
Q ₅₀	20,8 m ³ /s	22,4 m ³ /s	crue cinquantennale
Q ₁₀₀	23,4 m ³ /s	25,2 m ³ /s	crue centennale

C'est la crue du 09 juillet 2000, répondant à l'épisode pluvieux cumulant 163 mm en 72 heures, qui sert de référence pour ces simulations hydrauliques.

A partir de cette station de référence sur l'Ourcq, on relève que la période de hautes eaux s'observe de décembre à mars, que la période de basses eaux s'observe sur les mois d'août et septembre. On constate une variation de régime avec un ratio 3/1 entre le débit moyen mensuel de la période de hautes eaux et le débit moyen mensuel de la période de basses eaux.

La station d'épuration de Coulombs se rejette dans la Pissotte en aval du bourg, ce qui représente un apport de 30 à 40 litre/sec. Le rejet de la station d'épuration dépasse les apports naturels des sources alimentant le ru. Ce sont les apports du ru Roland, pour constituer le ru de la Croix Hélène, qui assurent une dilution des effluents traités de la station d'épuration.

Références bibliographiques : source Syndicat du bassin versant de l'Ourcq amont et du Clignon
 "Programme pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau du bassin versant du Clignon" (294p, 2018)
 Programme d'aménagement hydraulique douce sur le bassin versant du Clignon amont" (167p, 2021)

2.2.2. Inondations

Sur la période récente des 40 dernières années (1982-2022), le territoire de Coulombs en Valois a été affecté par 4 évènements ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral au titre des catastrophes naturelles pour inondation.

Intitulé de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du
Inondations et coulées de boue	28 décembre 1982	31 décembre 1982	AM 11 janvier 1983
Inondations et coulées de boue	01 avril 1983	28 avril 1983	AM 16 mai 1983
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25 décembre 1999	29 décembre 1999	AM 29 décembre 1999
Inondations et coulées de boue	19 juin 2021	20 juin 2021	AP 30 juin 2021

Arrêté ministériel (AM), Arrêté préfectoral (AP)

Les arrêtés ne mentionnent pas le cours d'eau mis en cause ni le secteur du territoire concerné par les inondations.

Bien qu'il y ait peu d'évènements à analyser, on distinguera des crues d'hiver survenant en décembre, généralement dues à plusieurs jours de pluie consécutifs sur des sols saturés, avec des affluents contribuant à l'évolution du régime du cours d'eau principal, engendrant des crues débordantes en fond de vallée. C'est le Clignon qui serait concerné par ces crues.

Dans la vallée du Clignon, excepté le moulin de "Vasset", aucune habitation, aucun bâtiment n'est recensé exposé aux inondations.

On distinguera des inondations ou phénomènes de ruissellement en nappe, survenant en seconde moitié de printemps, provoqués par des orages ou précipitations intense sur quelques heures ou deux journées consécutives. Ce sont les manifestations de ruissellement sur des terrains de cultures sarclées (betteraves, pomme de terre) ou récemment emblavées (maïs) qui sont spectaculaires.

Ces épisodes ne se traduisent pas par des inondations mais plutôt par des stagnations de nappe dans les dépressions, un glaçage des sols de culture, des submersions localisées de voirie, des atterrissements ou accumulation de boue...

Sur le territoire de Coulombs, des submersions de voirie et des dépôts de boue s'observent régulièrement sur certaines sections : voie communale descendant de "Crotigny", entrée de "Bremoiselle", voie communale entre "Hervilliers" et "Bremoiselle", et dans une moindre mesure, voie communale n°12, RD17 descendant vers "Bremoiselle", voie communale descendant de "Certigny"...

Curieusement, les Arrêtés de prise en considération de l'état de catastrophe naturelle concernant la commune de Coulombs en Valois ne reprennent pas les autres événements majeurs qui ont affecté le bassin versant du Clignon, notamment les épisodes suivant identifiés à Epaux Bézu ou d'autres communes en amont de Coulombs :

Intitulé de catastrophe	Début le	Fin le
Inondations et coulées de boue	02 décembre 1988	08 décembre 1988
Inondations et coulées de boue	09 juillet 2000	10 juillet 2000
Crue, hautes eaux (*)	juillet 2012	juillet 2012
Crue, hautes eaux (*)	30 mai 2016	31 mai 2016
Inondations par ruissellement et coulées de boues	10 février 2020	13 février 2020
Inondations et coulées de boue	03 juin 2021	03 juin 2021
Inondations et coulées de boue	13 juillet 2021	15 juillet 2021

Crue, hautes eaux () : événement non reconnu en Catastrophe naturelle*

Ces événements montrent la récurrence des événements de crue du Clignon et la fréquence des épisodes d'inondation en début d'été.

2.2.3. Gestion de bassins versants

Pour l'organisation administrative de la gestion des eaux, il faut distinguer 3 entités.

■ Bassin versant du Clignon

La gestion des eaux d'une partie du territoire communal est en partie rattachée au Syndicat de bassin versant de l'Ourcq amont et du Clignon (SBVOC).

Le syndicat créé en 2018 provient de la fusion du Syndicat de l'Ourcq amont et du Syndicat du Clignon.

Il a pour compétence la gestion est l'aménagement des cours d'eau et des bassins versants de l'Ourcq et du Clignon, dont les missions correspondent à 4 des alinéas figurant à l'art L.211-7 du Code de l'Environnement, soit

- 1° L'aménagement d'un bassin versant ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau ;
- 5° La défense contre les inondations ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques, des zones humides, ainsi que des formations boisées riveraines.

On relève que dans ses missions, le syndicat a la compétence pour la maîtrise des ruissellements et de l'érosion sur le bassin versant, donc dans la partie nord du territoire de Coulombs en Valois rattachée au périmètre syndical.

Ce syndicat a engagé en 2018 une étude globale du bassin versant qui a permis de faire ressortir **4 enjeux** principaux pour atteindre les objectifs de "bon état écologique" fixés par la Directive cadre sur l'Eau (DCE), qui portent sur :

1. Reconquête de la qualité des eaux ;
2. Préservation des potentialités écologiques des cours d'eau mais aussi des annexes hydrauliques, en agissant sur la ripisylve et sur le fonctionnement hydromorphologique ;
3. Limiter les effets de l'érosion, des ruissellements, des coulées de boues et crues... par la mise en place d'aménagements d'hydraulique douce (haie, bande enherbée...), ou d'ouvrages structurants (bassin de rétention) ;
4. Intégrer les principaux usages liés aux cours d'eau au sein d'un Schéma par la valorisation.

Les trois premiers enjeux font partie intégrante du PPRE 2019-2025 et de la DIG associée.

L'étude avait comme objectif de lancer un Programme pluriannuel de travaux pour la restauration et l'entretien (PPRE) du Clignon et de ses affluents.

Les travaux d'entretien visent à maintenir ou à améliorer les fonctions écologiques de la ripisylve à l'échelle du bassin versant : entretien de la ripisylve, extraction des embâcles, lutte contre les plantes invasives...

Les travaux de restauration sont des solutions adaptées aux différents problèmes rencontrés, permettant d'améliorer l'état global du cours d'eau : plantation complémentaire de la ripisylve, installation de clôture, aménagement d'abreuvoirs, restauration de berges artificielles...

Le programme est prévu en 5 tranches de travaux de 2019 à 2023.

Dans le calendrier des travaux, le territoire de Coulombs en Valois figure dans la tranche 4 (2023-2024) pour la partie en amont de "Bremoiselle" donc pour le ru de Coulombs, et dans la tranche 5 (2024-2025) pour la section de "Bremoiselle" à "Vasset".

Dans le programme d'aménagement des ouvrages hydrauliques, permettant l'amélioration des continuités écologiques, le territoire de coulombs est concerné par le site du "Moulin de Vasset" :

- OH35 Prise d'eau et sortie d'une
- OH36 Ouvrage de décharge
- OH37 Seuil du moulin

La carte ci-dessous position les postes OH35 à OH37.

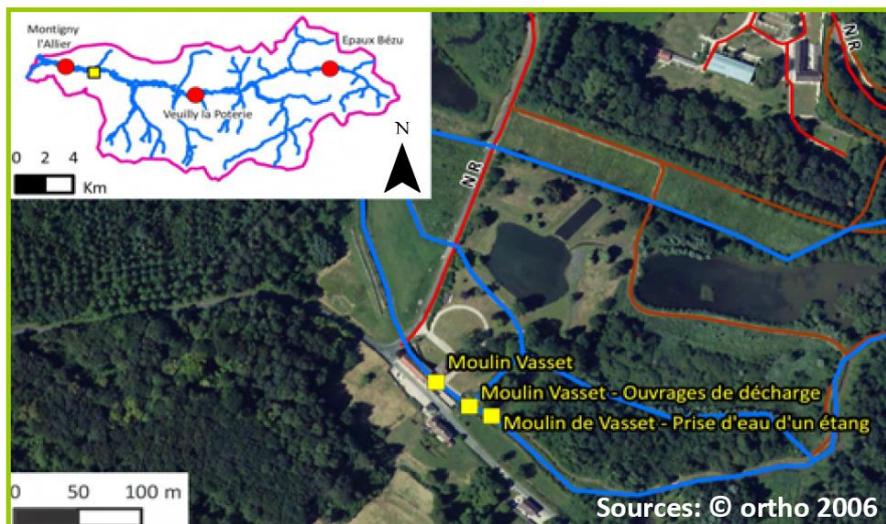
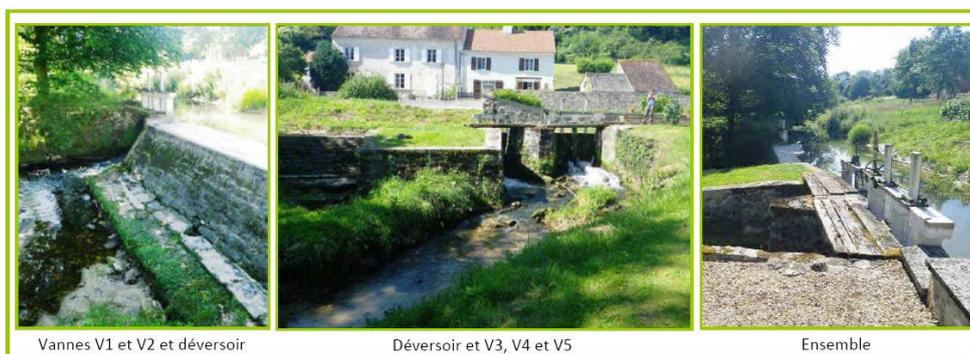


Illustration n°2.1 : Localisation des OH35 à OH37 (source Safège)



Moulin de Vasset : Bief d'alimentation, ouvrage voûté de l'ancienne roue, vannage, déversoir
(Fiches OH35 à OH37 – Programme pluriannuel de restauration et d'entretien – SBVOC 2018)



Vannes V1 et V2 et déversoir

Déversoir et V3, V4 et V5

Ensemble

Dans le programme des travaux d'entretien et de restauration, le territoire de Coulombs en Valois est concerné par les Fiches Actions :

5. Entretien de la ripisylve
8. Retrait des embâcles
9. Reconstitution de la ripisylve
14. Reprofilage de berge artificialisée
15. Installation de fascine en pied de berge
16. Création d'abris piscicoles

Le syndicat a également la compétence pour la préservation et la restauration des zones humides. En 2023, il a engagé une étude d'inventaire et de diagnostic des zones humides dans le bassin versant du Clignon. L'étude étant récemment engagée, aucune donnée n'est disponible pour alimenter le Diagnostic du PLU.

■ Ru de la Croix Hélène et affluents

Le ru de la Croix Hélène, donc le ru Rolland et le ru de la Pissotte, le ru de Bouribou, le ru des Près des Braies sont rattachés au bassin versant aval de l'Ourcq, section en aval de la confluence avec le Clignon. Le vallonement au sud-ouest de "Certigny" qui rejoint le marais de Gesvres se rattache aussi au bassin versant aval de l'Ourcq.

Pourtant, la commune de Coulombs en Valois n'adhère pas au Syndicat intercommunal d'aménagement et de gestion de la rivière Ourcq aval (SIAGRO).

La Communauté de communes du Pays de l'Ourcq assure directement la compétence GEMAPI sur cette partie du territoire de Coulombs en Valois, comme pour sept autres communes de rive gauche de l'Ourcq.

La CCPO n'a pas communiqué d'information sur un éventuel programme d'actions et sur des travaux déjà engagés.

On retiendra que la CCPO est amenée à être consultée pour la gestion des ruissellements agricoles dans le bassin versant du ru de la Croix Hélène, sur la gestion des eaux pluviales urbaines du bourg de Coulombs et des hameaux de "Certigny" et "Crotigny", sur le principe de rejet des effluents de la station d'épuration de Coulombs dans le ru de la Pissotte.

■ *Ru du Chêne*

Le ru du Chêne se raccorde au ru de Montreuil.

La compétence "Gestion des milieux aquatiques et prévention contre les inondations" est assurée par la Communauté de communes du Canton de Charly sur le ru de Montreuil, mais jusqu'en limite communale de Montreuil aux Lions.

La Communauté de communes du Pays de l'Ourcq assure directement la compétence GEMAPI sur cette partie du territoire de Coulombs en Valois, comme pour Dhuisy.

Aucune action ne semble menée la CCPO sur le sous bassin versant du ru du Chêne.

Un bassin de régulation et de prétraitement des premiers flots d'orage vient d'être installé par la SANEF sur le territoire de Dhuisy afin de gérer les eaux de ruissellement de la plateforme de l'A4 avant rejet dans le ru des Bouillons.

2.3. Milieux aquatiques et zones humides

2.3.1. Milieux aquatiques

Le territoire de Coulombs en Valois ne compte plus de plan d'eau, d'étang ou de mare.

La planche cartographique n°3a affiche les étangs présents dans la vallée du Clignon, au niveau du parc de l'ancien monastère de "Cerfroid".

■ *Plans d'eau*

Un étang allongé figure sur la carte IGN, dans les marais de la plaine alluviale du Clignon, en aval de "Brefoiselle". Sur le terrain, ce plan d'eau semble colmaté par les vases, et encombré par la végétation aquatique. Il aurait pu faire office de cressonnière.

■ *Mares*

Le Porter à connaissance fournit dans le cadre de l'élaboration du PLU renvoie à l'Inventaire des mares d'Ile de France dont la cartographie a été établie par le SNPN. Le rapport de Seine & Marne Environnement annonce (p9) que "l'inventaire de la SNPN met en évidence la présence de mares sur le territoire communal". En fait, la carte jointe affiche uniquement des "mares potentielles".

Il s'agissait certainement de mares liées à des prairies désormais disparues. Aucune de ces mares n'a pu être retrouvée dans les prospections de terrain. Il subsiste une dépression asséchée dans la prairie de "Cocherin" derrière l'exploitation d'élevage.

A partir des vues aériennes, un bassin circulaire peut être identifié dans le parc d'une propriété du hameau de "Vasset". Il ne correspond pas à une des mares annoncées "potentielles", ni à un étang mentionné sur des cartes historiques ou le cadastre napoléonien. Sans reconnaissance dans la propriété privée, cette mare n'a pu être confirmée

2.3.2. Zones humides

La planche cartographique n°3b affiche les surfaces correspondant aux enveloppes d'alerte de zones humides de classe 2 et de classe 3.

A partir d'une compilation de données, Seine & Marne Environnement présente une cartographie des "zones à enjeux humides", reprenant les zones humides avérées et les zones humides potentielles ou enveloppes d'alerte de la DRIEE, les mares potentielles sur le terrain par la SNPN. Cette carte est difficilement exploitable puisqu'il n'y a plus de mare, que des fonds de vallées sèches dont affichées en "zone humide potentielle", et que la partie de la plaine alluviale du Clignon en aval de "Vasset" ne figure pas en "zone humide".

Le Porter à connaissance indique que la SNPN a réalisé un "inventaire des zones humides avec recensement des espèces qu'elles abritent", mais à défaut des fiches de recensement pédologique et d'une cartographie cadastrale, la carte au 1/40000^{ème} est difficilement exploitable.

Les deux entités annoncées "zones humides" en aval de "Brefoiselle" et devant le hameau de "Vaux", ainsi que celle située au "Près de Braies" dans la vallée du ru de la Croix Hélène, correspondent bien à des entités avec une végétation caractéristique des formations humides. Elles sont positionnées sous la cote 70 mNGF.

La carte de la "végétation de milieux humides" établie à partir de données du CBNBP figure également à l'échelle 1/40000^{ème}. Le secteur situé dans la vallée du Clignon devant le hameau de "Vaux", ainsi que celle située au "Près de Braies" dans la vallée du ru de la Croix Hélène, sont positionnées sous la cote 70 mNGF.

L'AVEN du Grand Voyeux a réalisé des prospections de terrain et a ainsi pu identifier des "zones humides avérées". A défaut des fiches de recensement pédologique, des inventaires floristiques, et surtout avec un report sur une carte à l'échelle 1/50000^{ème}, ces indications sont difficilement exploitables.

La carte pédologique mentionne bien des sols tourbeux dans le fond de la vallée du Clignon, mais l'échelle de la carte ne permet pas un report cadastral.

Pour l'élaboration du plan de Zonage du PLU, il a été proposé de ne pas afficher de "zone humide stricte", donc pouvant bénéficier d'une protection totale. Il a été retenu un principe d'application simple et vérifiable pour l'instruction des Permis d'aménager, Permis de construire, Déclaration préalable de travaux.

En superposant les emprises des enveloppes d'alerte de classes 1 et 2 avec la carte topographique, on relève qu'elles se situent approximativement sous la cote 70 mNGF dans le fond de vallée du ru de la Croix Hélène, dans la plaine alluviale du Clignon, et sous la cote 75 mNGF en aval des vallées sèches s'y raccordant. Ce sont donc les cotes 70 et 75 mNGF qui permettent de délimiter les emprises des zones humides ou Nzh sur le plan de Zonage, en prenant le soin de couvrir la partie en aval du hameau de "Vasset". Il s'agit de zones dont le caractère humide et les emprises doivent être vérifiées par des prospections terrain.

Les zones humides des enveloppes de classe B ou dépassant la cote 70 mNGF sont reportées sur le plan de Zonage en prescription surfacique, signifiant les emprises de zones humides potentielles.

A partir des fiches des prospections de l'AVEN, et à partir de l'étude en cours du Syndicat de bassin versant de l'Ourcq aval et du Clignon, il sera possible d'apporter des informations complémentaires au PLU, en tenant un registre des parcelles identifiées en "zone humide avérée", et en actualisant une carte à une échelle suffisante.

2.4. Hydrogéologie et ressource en eau

2.4.1. Nappes

Le contexte hydrogéologique est relativement simple, avec une nappe superficielle et une nappe plus profonde en connexion avec la nappe alluviale de la Marne.

Une nappe superficielle et saisonnière est observée dans les Limons des plateaux ; elle s'exprime occasionnellement et ponctuellement sur le plateau du Multien. Elle devrait figurer à l'émergence du ru de Beauval. Elle vient conforter les ruissellements dans le vallon du ru de Beauval et dans la vallée sèche de "la Gorge de l'Oison".

Les horizons calcaires de Saint Ouen laissent infiltrer les eaux pluviales ; les niveaux des Sables auversiens reposant sur les marnes du Lutécien constituent un réservoir aquifère qui suinte en fond de vallée de la Théroouanne ou en piedmont du plateau du Multien devant la plaine alluviale.

Les alluvions de la plaine alluviale recèle une nappe qui n'est pas franchement individualisée puisqu'elle est en connexion avec la nappe du Bartonien.

2.4.2. Sources

Comme évoqué au paragraphe 2.2, l'horizon des marnes du Lutécien favorise l'apparition de sources et suintement à partir d'une nappe constituée dans les Sables du Bartonien. Les sources identifiées sur le territoire de Congis sont reportées sur la planche cartographique n°2.

Dans le bourg et dans chaque hameau, une source alimente un ancien lavoir.

La source de "Bremoiselle", baptisée "Fontaine St Martin" servait à l'alimentation en eau potable du hameau. Elle est positionnée dans une vallée sèche au sud-est du bourg. Le ruisseau qui s'en dégage alimente un lavoir en contrebas avant de rejoindre le ru du Rhone. Elle est référencée à la cote 80 mNGF, à l'affleurement de la partie sommitale des Sables de Cuise.

La source du "Vieux Coulombs" débouchant au bord de la RD23 est une source faiblement incrustante, avec une croûte calcaire enrobant les pierres.

2.4.3. Captages, forages

■ *Captages actuels*

Il n'y a aucun captage d'eau potable sur le territoire de Coulombs en Valois.

Des captages d'eau potable sont présents sur les communes riveraines (n° référence) :

Crouy sur Ourcq	77000203
Dhuisy	77002366
Germigny	77000654 et 77000655
Vendrest	77000673

mais les périmètres de protection de ceux-ci ne couvrent pas le territoire de Coulombs.

La station de pompage du "Haut Boulard" à Germigny sous Coulombs se trouve en aval de "Boyerval". Le forage délivre un débit de 174 m³/j.

Le bassin versant du ru de Coulombs doit donc être considéré comme constituant le bassin d'alimentation du captage (BAC). Des précautions méritent d'être prises dans ce périmètre BAC pour préserver les affectations des sols garantissant une bonne qualité des eaux et leur infiltration, pour éviter toutes activités présentant un risque de pollution.

Le périmètre BAC est identifié sur la planche cartographique n°3a.

Le captage de Crouy est situé entre le bourg et le hameau de "Fussy". La station de pompage se trouve en aval du bassin versant du ruisseau de la Croix Hélène, juste avant les marais. Le captage a été récemment abandonné en raison d'une évolution de la qualité des eaux (Nitrates, pesticides). Le bassin versant amont, couvrant le territoire de Coulombs, intégrant le bourg et les hameaux de "Certigny" et "Crotigny", doit donc être considéré comme constituant le bassin d'alimentation du captage (BAC). Bien qu'il ait été abandonné, le captage mérite d'être préservé pour un usage ultérieur puisque l'évolution de la qualité des eaux peut être réversible si des dispositions sont prises en amont pour préserver les ressources naturelles. Par conséquent, des précautions

méritent d'être prises dans le périmètre BAC pour préserver les affectations des sols garantissant une bonne qualité des eaux et leur infiltration, pour éviter toutes activités présentant un risque de pollution.

Le périmètre BAC est identifié sur la planche cartographique n°3a.

Le captage de Vendrest est abandonné. Il est situé au-delà de la croupe du "Bois des Réserves", donc sur un bassin versant non rattaché au territoire de Coulombs.

Le forage de Dhuisy est positionné juste en amont du bourg, au bord du ru du Chêne. Le captage est désormais abandonné.

Dans les informations fournies pour l'élaboration du PLU, l'ARS Ile de France mentionne que la commune est désormais alimentée par le captage de Chamigny, mais elle ne donne aucune prescription, aucune recommandation pour restaurer la bonne qualité des eaux des captages de Germigny et de Crouy. Elle n'explique pas l'abandon d'exploitation de ces forages pour des raisons de dépassement des normes en Nitrates et en pesticides. Elle ne fait aucune proposition de développement durable et de préservation de la ressource en eau.

Dans le cadre du PLU, les périmètres des bassins d'alimentation de ces captages sont cartographiés pour pouvoir y entamer une vigilance et des mesures de restauration de la qualité des eaux infiltrées.

■ Sources et captages anciens

L'exploitation de documents d'archives permet d'apprécier les modalités d'adduction d'eau potable dans l'ancienne commune de Vaux au milieu du XX^{ème} siècle. On peut lire le descriptif suivant :

A "Brefoiselle", il existe une source dont le débit ne peut être estimé. Cette source se trouve en contrebas du village, et il est très pénible pour les habitants d'aller la chercher. Dans ce même hameau, il existe un puits de très faible débit sur lequel est installé une pompe Quinard électrique, qui ne peut fonctionner l'été que par intermittence ; le puits ayant peu de possibilité pendant la sécheresse.

A "Vasset", il y a une source captée qui alimente le hameau par une pompe à balancier.

A "Hervilliers", il y a une source et 3 pompes dont une électrique alimentant le hameau par l'eau de la source et des puits.

Pour le bourg de Vaux, l'eau est amenée depuis "Hervilliers" par une canalisation en fonte Lavril de 80 mm jusqu'à un réservoir. Une pompe à balancier est raccordée au réservoir de distribution qui est enterré.

Après la fusion de Vaux et de Coulombs dans les années 1960, le territoire de Coulombs en Valois a été alimenté par le captage de Germigny sous Coulombs ; l'exploitation des sources et puits des hameaux a été abandonnée.

■ Forages agricoles

Des forages à usage agricole ont été déclarés au cours de l'élaboration du PLU.

L'EARL La Grange Cossut a déposé le 09 novembre 2020 en Préfecture un dossier de Déclaration pour la création de deux forages d'irrigation. Un récépissé daté du 24 novembre 2020 atteste l'enregistrement de la demande (référence n°77-2020-00137 et MISE F.638.2020.118). L'exploitation agricole a obtenu un accord de la Préfecture le 22 février 2021.

Le dossier de Déclaration porte sur la rubrique n°1.1.1.0 soit pour la réalisation de "Sondage, forage, création de puits..." et sur la rubrique n°1.1.2.0 soit pour "Prélèvement permanent ou temporaire... dans un système aquifère... pour un volume total prélevé compris entre 10 000 et 200 000 m³ par an".

La société BioEnergies de l'Ourcq a déposé le 07 août 2020 en Préfecture un dossier de Déclaration pour la création d'un forage pour l'alimentation d'un méthaniseur. Un récépissé daté du

19 août 2020 atteste l'enregistrement de la demande (référence n°77-2020-00099 et MISE F.638.2020.082). La société a obtenu un accord de la Préfecture le 21 septembre 2020.

Il est précisé que ce forage capte la nappe de l'Eocène du bassin versant de l'Ourcq.

Le dossier de Déclaration ne porte que sur la rubrique n°1.1.1.0 soit pour la réalisation de "Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain..." ; il ne comprend pas la rubrique permettant l'exploitation des eaux souterraines.

Comme les infirmations communiquées à l'occasion de la rédaction du Diagnostic environnemental ne précisent pas la localisation des trois forages ; ils ne sont pas reportés sur la planche cartographique n°3a.

2.5. Assainissement

2.5.1. Gestion des eaux usées

■ Contexte communautaire

La compétence "Assainissement des eaux usées" est complètement assurée par la Communauté de communes du Pays de l'Ourcq (CCPO), et la décomposition :

- Assainissement collectif, avec la collecte des eaux usées à domicile, le transport jusque la station de traitement, l'épuration en fonction des objectifs attribués, l'élimination des boues produites, ainsi que la mission de contrôle des raccordements au réseau public séparatif ;
- Assainissement non collectif, avec une mission de contrôle des installations conformément à l'Arrêté interministériel du 27 avril 2012.

Le réseau d'assainissement des eaux usées de la CCPO est structuré en 18 unités de collecte / traitement. Le territoire de Coulombs en Valois constitue l'une de ces unités.

Le Zonage d'assainissement pour le territoire de la commune de Coulombs en Valois a été approuvé le 07 novembre 2006. Il définit les zones d'assainissement collectif et les secteurs demeurant en assainissement non collectif.

La CCPO a annoncé en fin d'année 2021, lors de la consultation de ses services dans le cadre de l'élaboration du PLU, qu'une révision des zonages sera effective à l'issue des études en cours portant sur le Schéma directeur d'assainissement à l'échelle communautaire. Aucun élément nouveau n'a été porté à connaissance de la Mairie de Coulombs en Valois concernant ce document et les éventuelles incidences pour le territoire communal.

■ Assainissement collectif

1) Réseau de collecte

Seul le bourg central de Coulombs est desservi par un réseau d'assainissement collectif.

D'après le plan établi par la SAUR (juin 2021), et communiqué par la CCPO, le réseau de collecte des eaux usées est de type séparatif pour tout le bourg central, ce qui sous entend que la gestion des eaux pluviales est indépendante. Cependant, à l'occasion d'une étude hydraulique afin de résoudre des problèmes au niveau des rues du Puits d'Amour et du Chemin des Canes, il est apparu que certaines sections du réseau sont encore de type unitaire.

Le réseau de collecte des eaux usées se déploie sur 3841 m. Sur ce linéaire global, la proportion de réseau resté de type unitaire n'a pas été appréciée.

Il était affiché 191 branchements au réseau collectif en 2016. Comme l'urbanisation de ces dernières années a été modeste dans le bourg, il est annoncé 193 branchements en 2021.

2) Station d'épuration

Les eaux collectées sont traitées par une station d'épuration située au nord-ouest du bourg, sur la parcelle C.861, accessible par la voie de la Vallée.

La station a été mise en service en 1996.

Le principe de traitement est de type boues activées.

Elle a une capacité de 600 EH (équivalent habitant), ce qui correspond à un apport moyen quotidien de :

72 m³ d'effluent brut

36 kg de DBO5

Nota : La fiche d'information communiquée par la CCPO dans le cadre de l'élaboration du PLU annonce un dimensionnement pour 3000 EH, ce qui semble être une erreur de retranscription. Il faut retenir une capacité de 600 EH.

Les niveaux de la charge hydraulique et de la charge de pollution dans la situation actuelle ne sont pas communiqués.

L'efficacité de traitement pour chacun des paramètres n'est pas communiquée.

La capacité résiduelle de la station n'est donc pas connue, et il ne peut être annoncé une capacité de raccordement complémentaire en valeur d'équivalent habitant pour le raccordement d'habitations supplémentaires ou d'un nouveau quartier.

En tenant compte des branchements en eau potable, et de la population actuelle (566 habitants), on obtiendrait un ratio de 1,95 EH par habitation desservie par l'eau potable. Avec 193 raccordements au réseau d'eaux usées, on obtiendrait une charge hydraulique de 376 EH, à l'entrée de la station d'épuration, ce qui semble modeste.

Cela amènerait à une capacité résiduelle de 224 EH, qu'il faudrait ajuster d'un coefficient correcteur pour l'imprécision de la démarche.

Sur la base des catégories et types de logements relevés par l'INSEE (2020) pour la commune de Coulombs en Valois, considérées comme représentatives du bourg central, les 193 branchements au réseau collectif se répartirait en 160 résidences principales et 33 résidences secondaires et logements vacants.

Comme la taille moyenne des ménages relevée par l'INSEE (2020) est de l'ordre de 2,50 habitants (nombre moyen d'occupants par résidence principale), ce qui peut s'apparenter à un ratio de 2,50 EH, les résidences principales apporteraient une charge hydraulique de l'ordre de 400 EH. Pour les autres types de résidences, il n'y a pas de référence en charge de pollution, et on propose une fourchette de l'ordre 1,5 à moins de 1,0 EH (puisque les logements vacants sont majoritaires), ce qui représenterait une charge hydraulique de 50 à 30 EH. Avec une marge de sécurité, on retiendra toutefois une charge hydraulique en entrée de station d'épuration de 450 EH

Cela amènerait à une capacité résiduelle de 150 EH.

Sur cette dernière estimation, la station peut donc encore accueillir environ 130 à 150 habitants (la valeur minimale est annoncée pour tenir compte aussi des apports supplémentaires liés à une augmentation d'effectif dans l'école, une évolution de l'activité des commerces et entreprises locales...).

Avec une taille moyenne des ménages de 2,50 habitants, la station d'épuration pourrait répondre à une augmentation d'environ 60 logements supplémentaires.

Bien entendu, ces chiffres sont à exploiter avec réserve. Il est préférable de disposer d'un Bilan de fonctionnement de la station d'épuration auprès du SATESE.77 avant tout projet immobilier d'envergure.

3) Rejet

L'exutoire des effluents traités est successivement le ru de la Pissotte en aval du bourg, qui constitue le ru de la Croix Hélène en confluent avec le ru Roland. Le ru de la Croix Hélène est un affluent de rive gauche de l'Ourcq.

Niveau de référence	Paramètre	Unité	Concentration moyenne sur 24h	Concentration moyenne sur 2h
e	DBO5	mg/l	30	40
	DCO		90	120
	MES		-	30
NK2	NtKj		10	15
NGL1	N GL		20	25

Les résultats d'autosurveillance réglementaire, réalisée par la société assurant l'exploitation par délégation de service public, mettent en évidence que la qualité des eaux traitées respecte les normes de rejet en vigueur pour ce dispositif.

Le système d'assainissement est également jugé par la Police de l'Eau (DDT.77) "conforme" vis-à-vis des exigences de la Directive européenne relative au traitement des eaux usées résiduaires urbaines (DERU), en termes d'équipement et de performances (conformité 2020).

On relèvera toutefois que le milieu récepteur direct, c'est-à-dire le ru de la Pissote, a un débit moyen très faible correspondant au débit de la source de la Pissotte au cœur du bourg.

Avec une charge hydraulique de 450 EH, le débit de rejet de la station d'épuration serait de l'ordre de 0,63 litre/sec soit environ 20% du débit du ru de la Pissotte.

Cela signifie que les écoulements de la source en cœur de bourg, et du ru dans le vallon ; doivent être strictement réservés au "débit biologique" pour garantir la bonne qualité des eaux en aval dans le ru de la Croix Hélène. Les prélèvements le long du ru de la Pissotte doivent être interdits ou strictement limités à des réinjections locales (arrosage de jardin) en faibles proportions pour tenir compte de l'évapotranspiration.

4) Boues

Les boues sont collectées et traitées à la station de Mary sur Marne.

Une partie des boues traitées fait l'objet d'un épandage agricole sur le territoire de Coulombs en Valois. Les plans d'épandage n'ont pas été communiqués.

■ Assainissement individuel

1) Installations

Les hameaux de "Certigny", "Crotigny", "Vaux", "Brefoiselle", et les écarts de "Vasset", "Boyenval", "Hervilliers", sont en assainissement individuel, ce qui signifie que chaque logement doit disposer d'une installation autonome assurant un niveau de traitement suffisant pour répondre aux exigences locales de rejet.

La CCPO relève 82 installations d'assainissement non collectif.

Ces installations individuelles relèvent du SPANC (service public d'assainissement non collectif) créé en 2005 par la CCPO. Ce service assure les missions :

- contrôle de la conception et de l'implantation de l'unité de traitement (vérification sur le permis de construire de la cohérence de l'unité avec la destination de la construction, et de la conception avec le niveau de traitement attendu) ;
- contrôle de la bonne exécution (contrôle pendant les travaux de la mise en place des installations suivant les principes retenus) ;
- diagnostic et contrôle régulier de l'existant (vérification périodique du bon fonctionnement et de l'entretien).

2) Rejet

Le milieu récepteur est le sol au droit de la parcelle ou de l'unité foncière de chaque habitation. Il n'est pas recensé de rejet dans un cours d'eau.

2.5.2. Gestion des eaux pluviales

■ Contexte communautaire

1) Compétence

En application de la Loi n°2018-702 du 03 août 2018, relative à la mise en œuvre du transfert des compétences "Eau potable" et "Assainissement eaux usées" aux Communautés de communes, la compétence "Eaux pluviales" avait été détachée de la précédente compétence intitulée simplement "Assainissement", et qu'en conséquence la gestion des eaux pluviales revenait aux Communes.

Cependant, le Département de Seine et Marne avait développé une politique de "Gestion durable de l'Eau", afin de reconquérir la qualité des ressources en eau superficielle et souterraine. Divers plans quinquennaux se sont succédés depuis 2006.

A l'époque de cette modification des compétences de la CCPO, et dans le cadre du 3^{ème} Plan départemental de "Gestion durable de l'Eau" pour la période 2017-2021, il est apparu que l'établissement d'un Schéma de gestion des eaux pluviales sur le territoire communautaire était une condition économique du Département pour obtenir des subventions sur les projets à engager pour le Schéma d'alimentation en eau potable et pour le Schéma d'assainissement des eaux usées.

Dans ce contexte, en séance du 24 mai 2019, le Conseil communautaire de la CCPO a donc délibéré favorablement et à l'unanimité pour prononcer une délégation des Communes au profit de la CCPO concernant la Maîtrise d'Ouvrage pour l'élaboration du Zonage pluvial communal.

Une Convention de délégation de Maîtrise d'ouvrage a donc été signée le 30 septembre 2020 entre la CCPO et la Commune de Coulombs en Valois.

L'étude du Zonage ou Schéma de gestion des eaux pluviales a donc été entamée en 2020.

La Convention de délégation ne concerne que l'élaboration du Schéma de gestion des eaux pluviales. La Gestion du réseau et des ouvrages reste de la compétence communale.

2) Schéma de gestion des eaux pluviales

La Convention prévoit une communication de l'ensemble des informations durant les différentes étapes de la réalisation du document de Zonage pluvial.

La Mairie de Coulombs en Valois n'a pu présenter aucun document spécifique de cette étude pour contribuer à l'élaboration du PLU. Aucune prescription, recommandation, suggestion, concernant les principes de régulation des eaux pluviales (occurrence, hauteur de pluie, débit de rejet...), l'adaptation des déversoirs d'orage, la mise en œuvre d'ouvrage de prétraitement... n'a été portée à la connaissance de la Mairie.

Par conséquent, la Mairie de Coulombs en Valois a défini des principes pour les inscrire dans le Règlement de zonage et dans les Annexes sanitaires.

Pour garder une certaine cohérence en fonction des 3 entités hydrographiques communautaires, le Zonage pluvial communal doit être élaboré sur l'ensemble des communes du territoire de compétence de la CCPO. D'après les services techniques de la CCPO, le projet de Schéma de gestion des eaux pluviales de chaque commune devrait être achevé en fin d'année 2023.

Il sera débord présenté auprès de chaque mairie en début d'année 2024 pour être expliqué.

Chaque Conseil municipal aura à délibérer pour arrêter ce projet de Zonage pluvial.

Il pourra alors mis en Enquête publique en fin de 1^{er} semestre 2024.

C'est seulement à l'issue de ces procédures administratives que le Schéma de gestion des eaux pluviales pourra faire l'objet d'une approbation par le Conseil municipal.

■ Contexte communal

1) Réseau

La commune de Coulombs en Valois a la compétence de gestion de son réseau d'eaux pluviales.

Seul le bourg central de Coulombs est desservi par un réseau d'assainissement pluvial distinct du réseau d'eaux usées. Il apparaît toutefois que pour certaines sections de rues, les grilles avaloires

de la voirie et des gouttières se branchent sur un réseau faisant transiter des eaux usées, comme dans la rue du Chemin des Canes. Cela amène des eaux parasites à la station d'épuration.

Un plan du réseau d'eaux pluviales existe pour le bourg central.

Pour la gestion, la Mairie s'appuie sur ce plan établi par la SAUR (juin 2021), et communiqué par la CCPO. Il apparaît toutefois quelques insuffisances dans ce plan.

Certaines grilles avaloires et la position des déversoirs d'orage ne sont pas mentionnées. Les fossés et les cours d'eau ne sont pas reportés, ce qui ne permet pas une bonne appréciation de la vulnérabilité du milieu récepteur et des incidences des apports de flots d'orage.

Le réseau de collecte des eaux pluviales du bourg se déploie sur 4242 m.

Les services techniques de la commune connaissent assez bien le réseau, la position des grilles avaloires, le débouché des collecteurs... pour assurer leur entretien courant, ou pour intervenir en curage lors des inondations.

Les insuffisances du réseau d'eaux pluviales sont en cours de recensement (répartition ou dimension insuffisante des grilles avaloires, diamètre trop faible de certaines sections du réseau, pente inverse locale...).

A partir des premières études engagées pour remédier aux problèmes majeurs, il est apparu qu'il n'existe pas de plan complet et actualisé, de relevé de cote des tampons, fils d'eau, pentes...

2) Rejet et régulation

Le Syndicat du bassin versant de l'Ourcq amont et du Clignon n'a pas compétence sur la gestion des eaux pluviales.

Actuellement, comme l'étude du Schéma de gestion des eaux pluviales initiée par la CCPO est en cours d'achèvement, il n'y a pas encore été dicté de prescriptions de régulation et de rejet au milieu récepteur. La Mairie de Coulombs en Valois ne dispose pas d'éléments de restitution sur les étapes d'avancement de cette étude, et notamment sur les principes élémentaires retenus (pluie critique, occurrence et débit de régulation, nécessité de prétraitement...).

Au cours de l'étude du PLU, la Commission PLU de la Mairie de Coulombs a travaillé sur la définition de ces principes élémentaires pour les afficher dans le Règlement de zonage, et qui sont annoncés ci-dessous comme d'application pour l'ensemble du territoire communal.

Les ruissellements d'eaux pluviales doivent être maîtrisés à la source, en limitant les volumes de ruissellement générés par l'affectation des terres par l'aménagement du terrain, par l'installation de constructions.

L'infiltration des eaux pluviales doit être favorisée.

En l'absence d'un réseau collectif de collecte et de gestion des eaux pluviales, la totalité des eaux pluviales interceptées par les surfaces imperméabilisées ou par les surfaces ayant fait l'objet d'un aménagement par rapport à la situation naturelle initiale, doit être collectée et dirigée vers un système assurant la régulation et l'infiltration sur le terrain du pétitionnaire.

En revanche, les ruissellements naturels concentrés en fonction du relief (vallonnement, vallée sèche) ne doivent pas engendrer de perturbation pour les fonds inférieurs (érosion, coulée de boue). Il appartient à l'occupant du fonds supérieur de prendre les dispositions pour éviter tout ruissellement concentré et limiter les perturbations sur le fonds inférieur en mettant en œuvre des dispositifs de tamponnement.

Tous les aménagements futurs, en neuf, en extension, ou en réhabilitation, doivent privilégier la gestion à la parcelle des eaux pluviales interceptées. Toute demande de dérogation doit être assortie d'une note technique mettant en avant l'impossibilité de réaliser la gestion à la parcelle.

L'occurrence de gestion minimale est la pluie décennale de durée 24 heures.

La régulation ou débit de rejet ne peut être supérieure à 2 l/s.ha (2 litres par seconde et par hectare d'unité foncière concernée). Dans tous les cas, la régulation doit être calculée en fonction de la capacité du milieu récepteur, de l'occupation des sols et des contraintes en aval.

Le débit de rejet retenu doit être argumenté. Si besoin, le pétitionnaire réalisera ou fera réaliser un test de perméabilité sur la parcelle concernée.

3) Raccordement

Le raccordement au réseau d'eaux pluviales, dans la partie du bourg de Coulombs et sur les espaces disposant d'un réseau d'eaux pluviales en séparatif, est accepté pour les eaux excédentaires qui ne peuvent être régulées.

Ainsi, les flots d'orage au-delà de l'occurrence décennale de durée 24 heures, qui ne peuvent être gérés à la parcelle, peuvent s'écouler librement ou être raccordés au réseau collectif d'eaux pluviales.

Seules les eaux pluviales non souillées (huiles, hydrocarbures...) peuvent être raccordées au réseau collectif d'eaux pluviales. En cas de pollution chronique ou potentielle (aire de stationnement), un dispositif de prétraitement devra être intégré avant le point de raccordement.

Aucun effluent souillé (eaux vannes, lavage de voiture, résidus de peinture, nettoyage d'aire de chantier...) ne peut être déversé dans le réseau d'eaux pluviales.

2.5.3. Gestion des eaux de ruissellement

Le Syndicat de bassin versant de l'Ourcq amont et du Clignon aurait la compétence en gestion des ruissellements. En effet, un Appel d'offres récent porte sur une "Etude pour la lutte contre l'érosion et le ruissellement des sols du bassin versant de l'Ourcq aval", et malgré la confusion apportée dans le titre, le territoire d'étude concerne le bassin versant du Clignon et la partie nord du territoire de Coulombs. La mission se déroulera en fin d'année 2023 et s'achèvera en fin d'année 2024.

Cette étude se décompose en trois phases :

1. Obtenir un état des lieux et un diagnostic complet, avec les objectifs : Evaluer la qualité des milieux aquatiques, Evaluer l'impact des travaux déjà conduits, Caractériser et localiser les zones humides déjà connues ; Etudier l'occupation des sols et les activités, Analyser l'incidence des problématiques de ruissellement et d'érosion.
2. Etablir une hiérarchie des bassins versants, des problèmes, des enjeux.
3. Etablir un programme d'actions avec aménagement des pratiques culturelles, installation d'équipements d'hydraulique douce, aménagement d'ouvrages régulateurs.

Comme cette étude n'a pas encore été engagée, les propositions ne peuvent être retenues pour afficher des Emplacements réservés. Toutefois, la planche cartographique n°7 repère les axes de ruissellement et les sites préférentiels d'atterrissement.

3. CONTEXTE NATUREL

3.1. Milieux naturels et biodiversité

Le territoire communal est couvert par plusieurs périmètres se rapportant à des milieux naturels, soit des périmètres de protection, d'inventaire ou de préemption.

La planche cartographique n°4a reporte les emprises des ZNIEFF. La planche cartographique n°5 affiche l'entité du site Natura 2000.

Des prospections écologiques ont également recensé la présence d'habitats naturels, de plusieurs espèces végétales et animales d'intérêt patrimonial qui amenant au référencement en ZNIZFF (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique).

La ZNIEFF de type 1, intitulée "La Campenne", et référencée FR.110020212, couvre 49 ha en fond de vallée du Clignon, en aval de "Vasset". Elle abrite une station floristique à Aconit de Napel, jugé "Rare" en Ile de France. Elle accueille le mollusque *Vertigo* de Des Moulins spécifique des marais et milieux humides.

La ZNIEFF de type 1, intitulée "Carrières souterraines de Coulombs", et référencée FR.110020175, couvre 12 ha en fond de vallée du ru de la Croix Hélène. Il s'agit de trois cavités de petite taille qui servent d'abri d'hivernage pour au moins 4 espèces de chauves souris : Grand Murin, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Murin de Natterer.

La ZNIEFF de type 2, intitulée "Vallée de l'Ourcq", et référencée FR.110001168, couvre 1434 ha dans le couloir alluvial de l'Ourcq et remonte dans le fond de vallée du ru de la Croix Hélène. Il s'agit de forêts humides, de prairies humides à Reine des prés, de marais à grande Laïche... Le marais accueille la Bouscarle de Cetti, la Piegrèche écorcheur... Les bras d'eau abritent la Lamproie de Planer... Les boisements alluviaux abritent le Grand Rhinolophe.

La ZNIEFF de type 2, intitulée "Bois des Réserves, des Usages et de Montgé", et référencée FR.110020192, couvre 865 ha sur le plateau. Il correspond à un massif forestier composé de formations typiques de la Chesnaie hêtraie et de la Chesnaie charmaie. Elle est réputée pour accueillir le Sonneur à ventre jaune, mais aussi d'autres amphibiens comme la Salamandre tachetée. Elle sert de refuge pour le Cerf élaphe, le Blaireau, et plusieurs espèces de chiroptères.

3.2. Site Natura 2000

Le contexte Natura 2000 est développé dans le dossier Evaluation environnementale.

3.3. Trame verte et bleue

■ SRCE

Le Schéma régional de cohérence écologique identifie les refuges écologiques ou réservoirs de biodiversité, ainsi que les corridors biologiques, qui permettent d'assurer les continuités écologiques identifiées pour la Trame Verte et Bleue.

Le SCoT Marne Ourcq reprend cette déclinaison du SRCE de la région Ile de France. Il ajoute la prescription de :

- préservation pour les espaces constituant le Réservoir de biodiversité,
- préservation pour les éléments composant les corridors arborés et alluviaux,
- préservation des fonctionnalités hydrauliques et de restauration de la biodiversité aquatique.

Il ajoute la notion d'intérêt paysager pour les vallonnements s'organisant dans le bassin versant de l'Ourcq ou descendant vers la vallée du Clignon.

■ Effet de lisière

Les lisières des boisements face aux espaces agricoles, les bandes boisées sur les versants, les peupleraies dans le fond de vallée du Clignon... constituent des écotones, soit des espaces linéaires intermédiaires entre deux entités d'affectations opposées.

La biodiversité y est plus riche car les habitats sont mixtes, parce les espèces présentent bénéficient ainsi d'atouts plus complets pour la reproduction et l'alimentation.

Les lisières sont des axes fonctionnels pour les échanges longitudinaux dans une même espace, ou transversaux entre deux habitats.

Les différentes expressions de l'effet de lisière ou de l'effet de berge méritent une attention particulière lors de la définition de l'affectation des sols dans l'élaboration d'un PLU.

■ Effet de coupure

La RD23, la RD17 et la RD91 sont de faible gabarit (6 m de large, rares sections à 8 m de large), et supportent un trafic relativement faible, pour constituer des obstacles et engendrer un effet de coupure.

Quelques obstacles au franchissement de la faune piscicole figurent encore sur le Clignon, mais font l'objet progressivement de travaux d'adaptation. Le seuil du moulin de Brumetz en amont a déjà été aménagé. Les ouvrages du moulin de Vasset (OH35 à OH37) en aval font partie du "Programme pluriannuel de restauration et d'entretien du Clignon" porté par le Syndicat de bassin versant de l'Ourcq amont et du Clignon, avec des travaux de phase 5 prévus en 2024-2025.

La LGV Est franchit le plateau séparant les "Collines de l'Orxois" de la vallée de la Marne. Malgré la présence d'un pont supérieur au nord du massif forestier du "Bois des Brûlis" (vendrest), d'un autre sur le plateau de la ferme "Heurtebise" (Dhuisy), et de ponts inférieurs au droit de la RD23 et de VC4 (Germigny), il subsiste un effet de coupure.

La LGV Est constitue l'obstacle de franchissement majeur à travers le territoire de Coulombs puisqu'il se développe sur plus de 3,6 km.

3.4. Biodiversité et habitats naturels

3.4.1. Biodiversité

■ Flore

Le Conservatoire Botanique national du Bassin Parisien (CBNBP) a réalisé un inventaire floristique dans le cadre de l'Atlas de la biodiversité du département de Seine et Marne, avec une déclinaison de la liste des espèces végétales identifiées pour chaque commune. La liste des données floristiques concernant le territoire de Coulombs en Valois est jointe en Annexe.

Le CBNBP a identifié un total de 415 espèces végétales sur le territoire de Coulombs en Valois (situation 2018). Cet effectif est impressionnant par rapport à la moyenne des données disponibles sur les autres communes de la région. Cela traduit la pression n'inventaires réalisés par les naturalistes, mais aussi la diversité des habitats floristiques.

Parmi celles-ci, se distinguent 32 espèces d'intérêt patrimonial, dont :

7 espèces classées en Liste rouge régionale, avec des espèces de pelouses calcaires comme l'Épiaire d'Allemagne (*Stachys germanica*), le Miroir de Vénus (*Legousia speculum-veneris*), ou des landes silico-calcaires comme le Genêt ailé (*Genista sagittalis*), et des orchidées comme l'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*), l'Orchis mouche (*Gymnadenia conopsea*), la Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*)...

17 espèces d'orchidées, dont certaines sont discrètes car spécifiques à des habitats particuliers de type Chesnaie hêtraie comme la Neottie nid d'oiseau (*Neottia nidus avis*), la Céphalanthère blanche (*Cephalanthera damasonium*), ou des pelouses calcaires comme l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*)...

13 espèces déterminantes pour la désignation de ZNIEFF, comme la Cardamine amère (*Cardamina amara*) dans les marais et bords de source, le Polystich à soies (*Polystichum setiferum*) dans les boisements frais à humides, la Globulaire commune (*Globularia bisnagarica*) sur les pelouses calcaires...

A l'occasion de prospections locales menées dans le cadre du diagnostic environnemental du territoire, les espèces particulières suivantes ont pu être identifiées :

Muscari à grappe (*Muscari neglectum*) témoignant de l'affectation en vignes de certains affleurements calcaires aux abords du hameau de "Vaux" ;

Genêt à balai (*Cytisus scorparius*) témoignant des affleurements sablonneux au sud du hameau de "Certigny" ;

Grande Prêle (*Equisetum telmateia*) dans la mégaphorbiaie de "la Marchée" ;

Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) sur la pelouse dominant la source de "Vasset", témoignant des bénéfices de l'absence d'intrants (engrais, pesticides).

Populage des marais (*Caltha palustris*) dans le marais au pied de "Vaux" ;

Laiteron des marais (*Sonchus palustris*) dans la peupleraie de "Brefoiselle".

La présence de cette flore patrimoniale doit aider à orienter l'affectation des sols et à argumenter la préservation des habitats naturels dans l'élaboration du PLU.

3.4.2. Boisements et lisières

Le SRCE, reprenant la distinction du SDRIF, affiche les massifs de plus de 100 ha et les autres boisements. La carte 4b intitulée "Boisements et lisière" reprend strictement cette distinction, même si les boisements dans les vallonnements en aval de "Boyerval" devraient être considérés comme rattachés au massif de Germigny.

Le SRCE, reprenant une prescription du SDRIF, affiche les lisières à préserver aux abords des massifs de plus de 100 ha. Une lecture attentive montre que certaines franges des massifs forestiers ont été oubliées, et que certains boisements qui ne sont pas interrompus devraient être rattachés à des massifs de plus de 100 ha, et par conséquent être bordés d'une lisière de 50 m.

La carte 4b reprend cet affichage de la lisière de 50 m, en apportant un correctif à certains bois pour lesquels la lisière doit être prolongée.

En considérant la dimension des boisements, de l'intérêt écologique des ensembles compris entre 5 et 100 ha, de l'organisation des chapelets de bosquets dans les vallonnements du territoire de Coulombs, la Mairie a proposé de retenir les lisières de ces boisements comme éléments vulnérables et participant à la trame verte.

Une largeur de 20 m apparaît suffisante pour couvrir la bande d'interface entre espace boisé et espace ouvert. Elle est interrompue au droit des parties urbanisées puisque cette proposition communale d'affichage comme zone vulnérable et comme bande non aedificandi, ne peut être rétroactive.

La préservation des boisements au plan de Zonage peut se faire en appliquant la servitude "Espace boisé classé" (EBC). Ce choix repose sur une appréciation de :

- la dimension du boisement,
- la composition sylvicole, tant en types d'essences qu'en strates,
- la fonction écologique (refuge ou relais, espèce patrimoniale),
- la fonction paysagère (position, découpage de lisière),
- le rôle hydraulique (limitation ruissellement, protection zone de suintements, recharge de nappe),
- le caractère historique.

Ainsi, les vastes boisements se rattachant au massif de Germigny sont protégés pour ces motifs.

Les boisements de la plaine alluviale du Clignon ne sont pas affichés en EBC car ils sont composés pour partie de peupleraies récentes ou de lambeaux de peupleraies, or la culture de peuplier en fond de vallée humide n'est pas appropriée pour la préservation des zones humides. Ces espaces mériteraient une plus grande diversité de physionomie d'habitat et de composition floristique, avec des clairières traitées en prairie à Reine des prés, des marais laissés à la mégaphorbiaie...

Les petits bosquets de moins de 5 ha ne sont généralement pas proposés en EBC, excepté s'ils ont une fonction hydraulique, écologique ou paysagère.

4. PAYSAGE ET PATRIMOINE

4.1. Paysages

4.1.1. Unité paysagère

Comme annoncé dans le chapitre consacré à la géomorphologie, le territoire de Coulombs en Valois s'affiche au cœur de l'unité naturelle de l'Orxois.

L'Atlas des paysages de Seine et Marne distingue bien cette unité naturelle en reprenant le critère géomorphologique comme élément de base. Plusieurs ouvrages consacrés à l'histoire locale ou au tourisme évoquent "les collines de l'Orxois".

L'Orxois est bien une unité naturelle particulière à l'échelle de la Seine et Marne.

Détachée au nord de la vallée de la Marne, elle ne se rattache plus au plateau de la Brie, malgré la présence de maisons en meulière, et contrairement à certaines annonces dans la bibliographie régionale.

La géomorphologie ondulée distingue bien cette unité naturelle du plateau du Multien simplement incisé par la vallée de la Théroutte.

Cette unité pourrait se rattacher au Valois comme le suffixe de la commune le suggère, et les intentions historiques se raccordent aux repères paysagers. La facture de certains édifices avec des pignons en "pas de moineau", la présence de la pierre calcaire taillée, les édifices des sources et lavoirs... se retrouvent dans cette région naturelle voisine.

En s'appuyant sur la géomorphologie, on distingue 4 entités paysagères :

Un plateau ouvert encadré de massifs forestiers sur les communes riveraines, forme une croupe et constitue la ligne d'horizon au sud, séparant les vallées de la Marne et de l'Ourcq. La ferme de "Boyenval" est le seul écart installé sur le rebord de ce plateau.

Le versant ondulé descendant au nord vers la vallée du Clignon accueille les hameaux de "Vaux" et "Bremonville", ainsi que les écarts de "Vasset" et "Hervilliers". Cette entité constituait le village de "Vaux sous Coulombs" qui avait pris alternativement l'appellation de "Vaux sous Clignon" et "Vaux sur Clignon" entre 1790 et 1810, ce qui témoignait bien son rattachement à cette vallée.

Entre le plateau boisé au sud et la vallée du Clignon au nord, se dessine un plateau intermédiaire ou replat. Cette unité de transition est révélée par la ferme isolée de "La Grange Coulombs" dont la volumétrie se détache à l'horizon.

C'est à partir de ce replat intermédiaire que s'amorcent les versants ondulés s'organisant autour de la rivière de la Croix Hélène, descendant directement vers la vallée de l'Ourcq en passant par Crouy. Au sommet de ces versants et à l'amorce de ruisseaux, se positionnent le bourg de Coulombs, les hameaux de "Certigny" et "Crotigny".



*Large vallée du Clignon à travers les vallonnements de l'Orxois.
Hameau de "Vaux" niché en rebord de vallée.*

■ Vallonnements

L'Orxois se caractérise par les vallonnements individualisant des vallées sèches, parfois à l'amorce de petits cours d'eau, avec des ondulations sur les versants. A la succession de vallées sèches correspond des croupes, ce qui explique la désignation de "collines de l'Orxois".

Les vallonnements sont soulignés par les boisements.

La position des villages et hameaux s'organise en fonction de ces vallonnements, soit en haut de versant ou rebord de plateau, soit en bas de versant mais à l'écart de la vallée humide.

Les sites d'habitat s'accompagnent d'une structure bocagère avec des jardins, vergers, prairies, encadrés de haies.

Cette organisation définit le paysage typique de l'Orxois.



*Physionomie des vallonnements ou ondulations, soulignées par les bosquets ou les chemins.
Hameaux de "Certigny" et de "Crotigny" encadrés d'une trame bocagère.*

■ Vallée du Clignon

La vallée du Clignon correspond à une limite administrative, séparant la Seine et Marne de l'Aisne, l'Ile de France de la Picardie, mais elle ne constitue pas une limite paysagère. Au contraire, les deux versants de la vallée présentent des similitudes avec les boisements, les villages ou hameaux en rebord de vallée, l'architecture des bâtiments... La vallée du Clignon rattache le territoire à la vallée de l'Ourcq, ce qui renforce cette cohérence paysagère.



*Village de Brumetz (02) sur la façade nord de la vallée du Clignon, vu depuis le hameau de "Brefoiselle",
et boisements accompagnant les versants, caractéristiques de l'unité paysagère de l'Orxois*

■ Plateau ou croupe

Au sud du territoire, les terrains semblent correspondre à un plateau, mais l'encadrement par les massifs boisés est trompeur. Cette partie correspond à une coupe séparant les collines de l'Orxois de la vallée de la Marne au sud-est.

Comme le plateau est ceinturé de boisements au sud et à l'est, les perspectives s'ouvrent uniquement au nord et à l'ouest. Cela conforte le rattachement à l'Orchois et annonce plus loin le Valois.



Perspective sur le plateau au sud du territoire communal, depuis la RD17, avec les franges boisées aux abords de Dhuisy et le grand Platane isolé qui se détache comme élément remarquable

Si ce plateau permet des vues lointaines, inversement il est bien perceptible depuis le versant nord de la vallée du Clignon ou depuis la vallée de l'Ourcq au nord-ouest. Il se présente comme une vaste clairière cultivée, dégagée de tout élément émergeant, les massifs forestiers en ceinture donnant la dimension verticale.

Tout élément nouveau implanté sur ce plateau peut perturber l'organisation simple.

Ainsi, le tracé rectiligne de la LGV Est introduit une fracture, encore plus visible dans les sections en remblais, avec les caténaïres qui émergent.

4.1.2. Composantes paysagères

Les principales composantes paysagères sont illustrés par quelques exemples significatifs dont certains ont amené à proposer une protection ou une préservation dans le PLU.

■ **Boisements**

Les boisements décomposent les versants et vallonnements en de multiples petites scènes. Ils cloisonnent les vues ; les bandes boisées et haies redécoupent les perspectives.



Vallon du "Fond du Boucher". Les bandes boisées décomposent les vues et organisent des effets de clairière

Ces ambiances paysagères restent vulnérables. En effet, si la position des petits boisements et bandes boisées est nettement liée au contexte géologique, avec des affleurements de grès ou de calcaires rendant les terrains moins propices à la culture, le défrichement pourrait amener à la restauration de prairies maigres ou pelouses propices à l'élevage.

D'après la Carte d'Etat Major de 1889, les boisements étaient restreints aux grands massifs, sans bandes boisées intermédiaires, ce qui correspondait à une valorisation agricole plus poussée et une trame de petites prairies les espaces incultes même à l'écart des bourgs. Les essences composant les bandes boisées témoignent de ce reboisement récent. Il subsiste encore une bande au sud de "Certigny".

Le défrichement pourrait être l'étape préliminaire à la valorisation des terres jugées incultes et à l'installation de panneaux photovoltaïques.

La préservation de ces bosquets et bandes boisées permettra de maintenir ces ambiances paysagères caractéristiques de l'Orxois.



Bandes boisées et bosquets organisant le paysage et soulignant les vallonnements

■ Structure bocagère

La structure bocagère se retrouve aux abords des hameaux ou des fermes isolées.



Prairie maigre sur affleurements de grés encadrée par des fruticées



Prairies dépourvues de haies aux abords de la ferme de Hervilliers

Les plateformes techniques liées à l'exploitation du stockage souterrain de gaz sont généralement encadrées de haies, ajoutant à cette ambiance bocagère. Elles méritent d'être confortées puisqu'elles permettent aussi le "camouflage" ou l'intégration des équipements isolés dans l'espace rural.

■ Cours d'eau

Les cours d'eau sont discrets. On les devine par la présence des bandes enherbées.



*Vallée du ru Roland en aval du pont de l'Union.
Le ru Roland se devine par les deux bandes enherbées qui l'accompagnent*

■ Arbres remarquables

Le grand platane sur la RD17 mérite d'être identifié comme élément remarquable à l'échelle de la commune. Il a été indiqué au CAUE pour être proposé à l'inventaire des arbres remarquables de Seine et Marne.

On relève quelques alignements comme les tilleuls sur la place du village, les charmes sur le talus bordant une prairie.

L'arbre identitaire sur le territoire communal est le Noyer que l'on retrouve sur les bords de chemins, comme entre "Brefoiselle" et "Hervilliers", dans les anciennes prairies vergers aux abords des bourgs, dans le cortège des haies...

4.1.3. Perspectives

Le plateau intermédiaire au centre du territoire, largement dégagé puisque organisé par le grand parcellaire agricole, est une position privilégiée pour la perception des paysages ; il offre des vues sur tous les versants de la communes, mais aussi au-delà de la vallée du Clignon vers "l'Orxois" et au-delà de la vallée de l'Ourcq vers le "Valois".

Dans une moindre mesure, le plateau au sud du territoire offre également des perspectives paysagères vers "l'Orxois" et le "Valois", mais encadrées par les massifs forestiers.



Franchissement de la LGV Est à travers le plateau au sud du territoire

4.2. Petit patrimoine rural

4.2.1. Sites archéologiques et lieux d'occupation historiques

■ Sites archéologiques identifiés

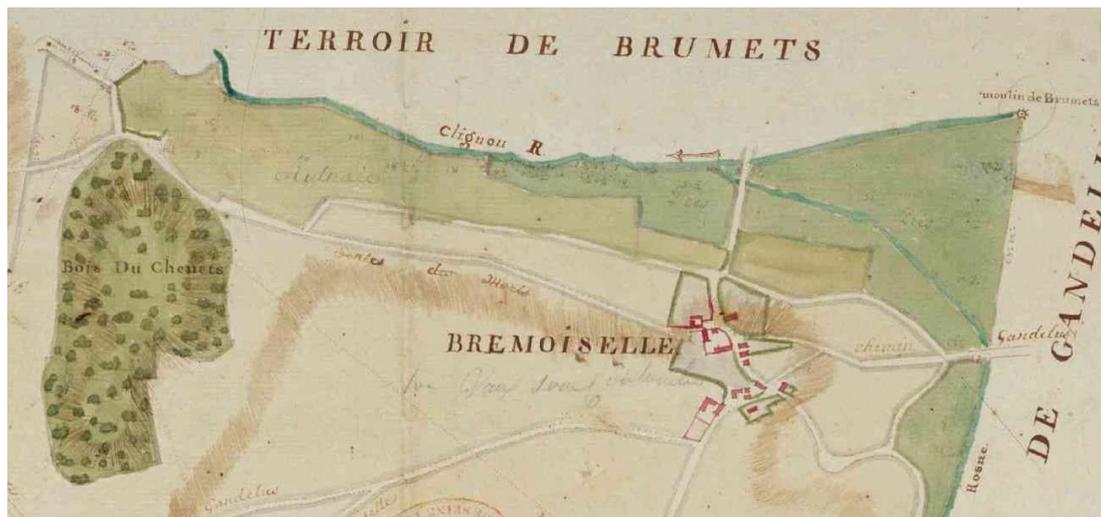
Le Porter à connaissance ne mentionne aucun site archéologique sur le territoire communal. Le précédent Plan d'Occupation des Sols ne mentionnait pas de site archéologique reconnu ou présumé.

■ Sites présumés

Les sites présumés sont proposés aux abords des lieux d'occupation humaine soit les hameaux, en reprenant les emprises historiques d'après les cartes anciennes.

Certains toponymes laissent supposer la présence d'anciennes occupations humaine comme "Le Vieux Coulombs" et "Vieille Eglise".

Les épisodes de la première Guerre mondiale, avec la première bataille de l'Ourcq en 1914 et la seconde en 1918, ont été éphémère sur le territoire de Coulombs et ont laissé peu de trace.



Plan Intendance de l'ancien village de Vaux 1777-1786 (1C46/25)



Cadastré napoléonien au hameau de "Vasset"

4.2.2. Lavoirs

■ Lavoirs et sources

Pour la préservation des sources et des lavoirs, nous avons relevé un effort de restauration des éléments du petit patrimoine rural, tels que les puits, les sources captées ou fontaines, les lavoirs... avec la participation d'une association locale "L'Empreinte du temps" et le soutien de la mairie.



Illustration de la restauration de la source Saint Gunifort et du lavoir de Vaux

S'ils sont discrets parce que insérés dans la structure bocagère aux abords des bourgs et hameaux, les lavoirs et sources sont bien des éléments du patrimoine rural et participant au paysage de l'Orxois.

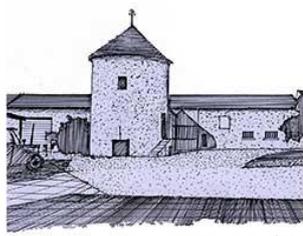
■ Fermes et pigeonniers

Les fermes avec leur porche, leur vaste cour intérieure, leur pigeonnier... se repèrent dans le paysage quand elles sont isolées : ferme de "Boyenval", de "la Grange Coulombs", de "Hervilliers" ou positionnées aux franges des hameaux : "certigny", "Bremoiselle".

Elles sont aussi des éléments du patrimoine rural et participant au paysage de l'Orxois.



Boyenval



La grange Coulombs



Pigeonnier

5. CADRE DE VIE ET NUISANCES

5.1. Contexte climatique

5.1.1. Influences climatiques

L'Île de France se trouve sous l'influence des masses d'air humides venant de l'ouest et se caractérise ainsi par un climat tempéré océanique. Elle connaît cependant des apparitions sporadiques d'influences continentales venant d'Europe centrale.

L'unité des "Collines de l'Orxois" est située au nord-est du Bassin Parisien. Celui-ci s'ouvre sur les influences de la Manche ; aucun relief majeur ne s'interpose entre la mer et la zone d'étude. La région étudiée subit donc les influences océaniques qui se caractérisent par leur modération. Les hivers sont moins rigoureux qu'en Champagne mais de type plus continental qu'en Normandie. Plus particulièrement, les hauteurs des précipitations en fin de printemps et en été sont le résultat d'orages plus fréquents et violents qu'en climat océanique classique.

Les principales caractéristiques climatiques ont été appréhendées à partir des données relevées aux stations météorologiques de Roissy-CDG (95) et Paris-Montsouris (75), et partiellement de celles de Plessis-Belleville (60) et de Melun-Villaroche (77).

5.1.2. Températures

D'après le diagramme des courbes de température, les minima se situent en janvier et février (moyennes de +0,8°C en janvier et +0,6°C en février). Les maxima se situent en juillet et août (moyenne de +23,9°C pour ces deux mois).

Les températures moyennes varient de +3,0°C en janvier à +18,5°C en juillet (moyenne annuelle de +10,6°C). L'amplitude thermique (15,5°C) est caractéristique des climats tempérés. Le climat est donc généralement doux.

La période de risque de gelée s'étend sur 7 mois et s'observe essentiellement d'octobre à avril avec une moyenne de 61 jours de gel par an.

Il n'y a **pas de gélivation marquée des sols**. En raison de la texture limoneuse, de la charge calcaire et de la bonne capacité de ressuyage, **ils peuvent se réchauffer facilement**.

5.1.3. Précipitations

■ Caractéristiques générales

La pluviosité est caractéristique des influences climatiques que subit la région : dominante océanique apportant des pluies fines et régulières avec des influences continentales à l'origine de périodes de froid ou de chaleur, relativement sèches ou ponctuées d'orages. Du fait des orages, en juillet et août, les pluies peuvent être importantes, mais elles restent d'assez courtes durées.

L'influence océanique marque le climat avec une répartition régulière des précipitations au cours de l'année. En effet, on dénombre **114 jours de pluie par an pour une pluviosité moyenne de 755 mm d'eau** (station Roissy CDG). La quantité d'eau tombée mensuellement est de l'ordre de 60 mm.

Le tableau ci-dessous donne les précipitations des années 1976 et 1981, considérées respectivement comme année sèche et année humide ; il donne également la moyenne annuelle de la période 1974-2001.

1976	année de sécheresse	373 mm
1981	année pluvieuse	927 mm
1974 – 2001	moyenne annuelle	736 mm

Pluviosité enregistrée à la station de Melun-Villaroche

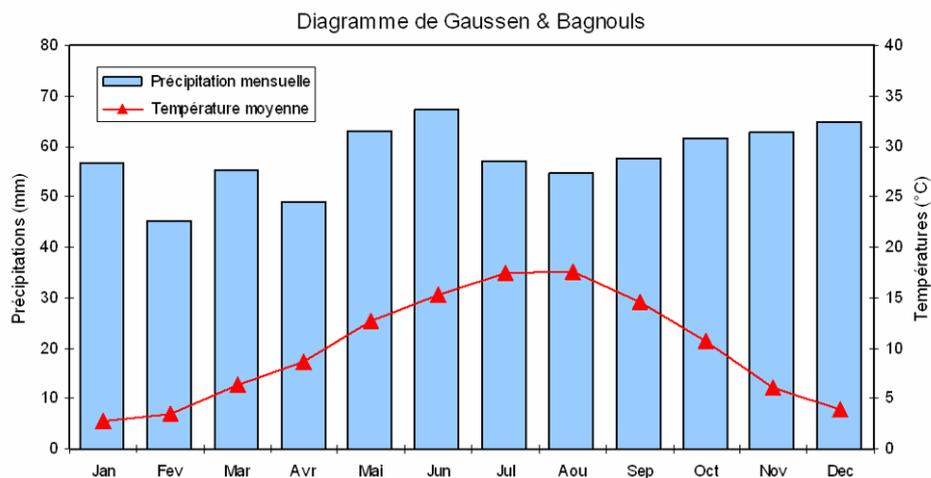
■ Répartition des pluies et saison sèche

Comme indiqué précédemment, le contexte climatique d'influence océanique correspond à une répartition régulière des précipitations au cours de l'année ; ce qui assure un arrosage régulier des terres.

Les épisodes orageux estivaux peuvent influencer le fonctionnement hydrologique du cours d'eau et faire réagir les vallées sèches avec des manifestations de ruissellement, voire d'érosion.

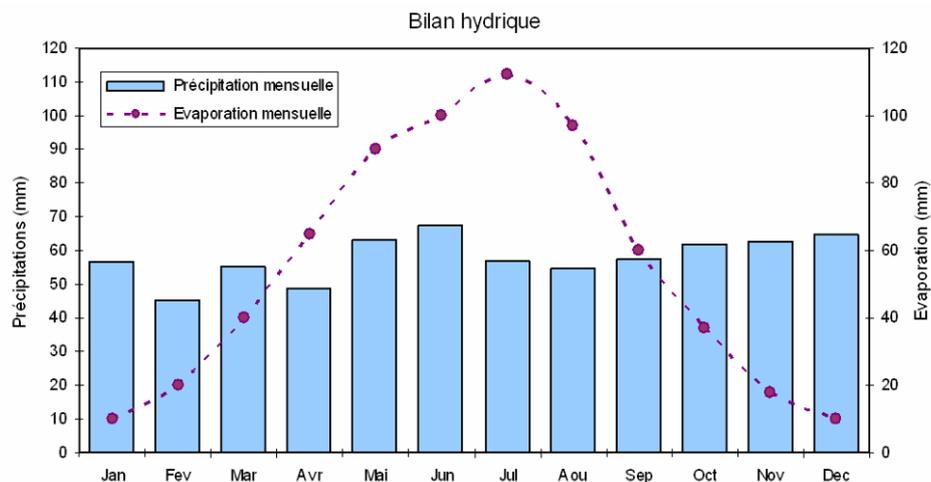
Les précipitations d'avril à septembre, période de forte activité biologique, sont de l'ordre de 340 mm, ce qui est significatif. L'évapotranspiration sur le plateau de 609 mm en cette même période, conduit à un déficit hydrique de l'ordre de 270 mm.

Il n'y a pas de saison sèche marquée, comme le montre un diagramme de Gausson & Bagnouls.



Ce diagramme se construit en portant sur un même graphique les précipitations et les températures moyennes mensuelles, mais en utilisant pour les températures une échelle double de celle des précipitations. Une période sèche correspond au chevauchement des deux courbes ; ce qui n'est pas le cas pour la région étudiée. L'indice xéothermique est donc nul.

L'évaporation moyenne mensuelle renseigne sur les pertes d'eau essentiellement du mois de mai au mois de septembre. En année très sèche, les pertes par évaporation ne sont pas compensées par les apports de pluie sur le bassin versant.



■ Autres phénomènes de précipitation

On constate que le printemps est plus arrosé ; en revanche, le mois d'août est plus sec.

Les orages s'observent essentiellement en été, à concurrence de 3 jours par mois du mois de mai au mois d'août, et pour un total de 19 jours par an.

Les phénomènes de grêle s'observent toute l'année, mais essentiellement de mars à mai.

La période de gel s'étend sur 7 mois d'octobre à avril avec une moyenne de 55 jours par an. Il n'y a cependant pas de gélivation marquée des sols. Les précipitations neigeuses s'expriment avec un cumul annuel de 14 jours de neige.

Le brouillard se manifeste 38 jours par an ; il est présent plus de 4 jours par mois d'octobre à février. La station météorologique de l'aérodrome de Melun-Villaroche enregistre ce phénomène pour définir la visibilité et décider de la fermeture de la piste.

5.1.4. Paramètres pour la gestion des ruissellements

■ Phénomènes critiques

Pour les hauteurs de précipitations résultant de phénomènes pluvieux courts (orages), nous indiquons ci-après les résultats de calcul effectués par la station Météo de Melun-Villaroche

Pour le dimensionnement des ouvrages hydraulique, pour l'assainissement pluvial et l'étude des phénomènes de ruissellement, on se réfère généralement à la pluie décennale pour un enregistrement de l'évènement sur 24 heures.

En amont de secteurs urbanisés ou quand la sécurité des biens et personnes est en jeu, la gestion des eaux pluviales et le dimensionnement des ouvrages hydrauliques sont établis pour donner une sécurité jusqu'à l'occurrence centennale.

Période de retour	Pluie de 15 min	Pluie de 30 min	Pluie de 60 min	Pluie de 3 heures	Pluie de 6 heures	Pluie de 12 heures	Pluie de 24 heures
2 ans	11.3	14.1	16.5	22.0	26.2	31.6	36.5
5 ans	14.3	17.5	20.4	26.5	31.1	37.5	42.7
10 ans	16.5	20.2	23.3	29.9	35.3	42.0	47.4
20 ans	18.7	22.8	26.3	33.3	38.8	46.5	52.1
50 ans	21.7	26.3	30.1	37.8	44.3	52.4	58.3
100 ans	23.9	28.9	33.0	41.2	48.6	56.9	63.0

Précipitations (mm) de courtes durées pour différentes périodes de retour station météo de Melun-Villaroche.

Dans le cas présent du bassin amont des vallées sèches du "Multien", il faudrait retenir respectivement les valeurs de précipitations de **47 mm** et de **63 mm** pour les occurrences décennale et centennale.

■ Temps de concentration

La pluie critique est également évaluée en fonction du temps de concentration du bassin versant pour connaître la pointe de débit ou le pic du flot qui s'écoule. Lors d'un orage, la réponse du bassin versant sera proportionnelle à sa taille.

Dans le cas du territoire d'étude et du projet du contexte d'élaboration du PLU, il est proposé de retenir comme référence le sous bassin versant le plus vaste et le plus long, soit celui du ru de la Croix Hélène depuis l'amorce au sud de Coulombs, ou celui du ru du Pas Richard avec l'amorce au sud de "Boyenvall"..

Pour le type d'évènement critique, il est proposé d'aborder le problème avec des évènements pluvieux intenses mais de courte durée, allant de 30 minutes à 3 heures, puisque les limons

peuvent constituer des réserves en eau importantes avant de ruisseler. Les hauteurs de précipitation à prendre en compte pour des orages assez fréquents seraient de 14 à 26 mm.

Le bourg de Coulombs figure également en situation critique en cas de précipitation intense provoquant des ruissellements et susceptible d'engendrer des inondations. On devra par conséquent prendre en compte des événements pluvieux de longue durée, allant de quelques heures sur des terrains ayant subi une battance, à quelques jours, eu égard à la taille du bassin versant en amont de Crouy. Les hauteurs cumulées de précipitation à prendre en compte pour des pluies fréquentes seraient de **26 à 50 mm**.

5.1.5. Conditions microclimatiques

■ *Insolation*

La durée moyenne mensuelle d'ensoleillement varie de 236 heures (juillet) à 51 heures (décembre) pour un total annuel de l'ordre de 1700 heures.

■ *Indice de Martone*

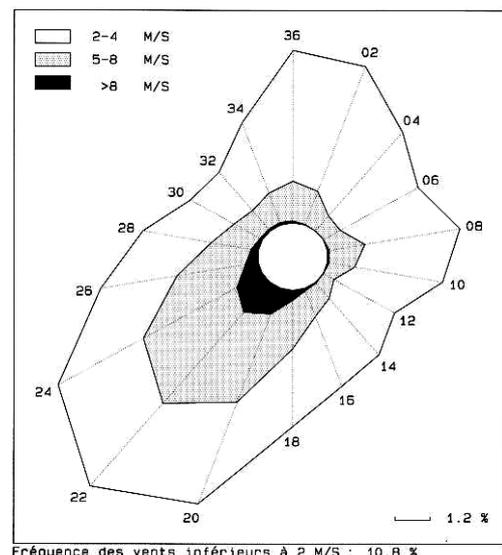
L'indice de Martone $I = P/(T+10)$ obtient une valeur de 35,2. Un indice situé dans la gamme de valeur 30 à 50 est considéré comme d'un climat propice aux feuillus des zones tempérées.

■ *Vents*

Comme le montrent les roses des vents, les vents dominants sont de régime Ouest et Sud-Ouest avec une présence, variable selon les saisons, de vents soufflant dans une direction Nord/Nord-Est d'origine anticyclonique.

Sur le plateau rien ne fait obstacle aux vents. En revanche, le village de Congis et ses deux hameaux sont mieux protégés, notamment des vents du Nord / Nord-Est, grâce aux plateaux boisés. Le bourg et les hameaux sont préservés des vents d'Ouest en s'inscrivant dans la plaine alluviale ou dans la vallée de la Théroüanne.

Les vents sont pratiquement omniprésents sur le secteur d'étude avec une moyenne de 250 à 320 jours de vent dans l'année. Leur occurrence est plus importante en automne et en hiver. A la fin du printemps et durant tout l'été, ils accompagnent les orages.

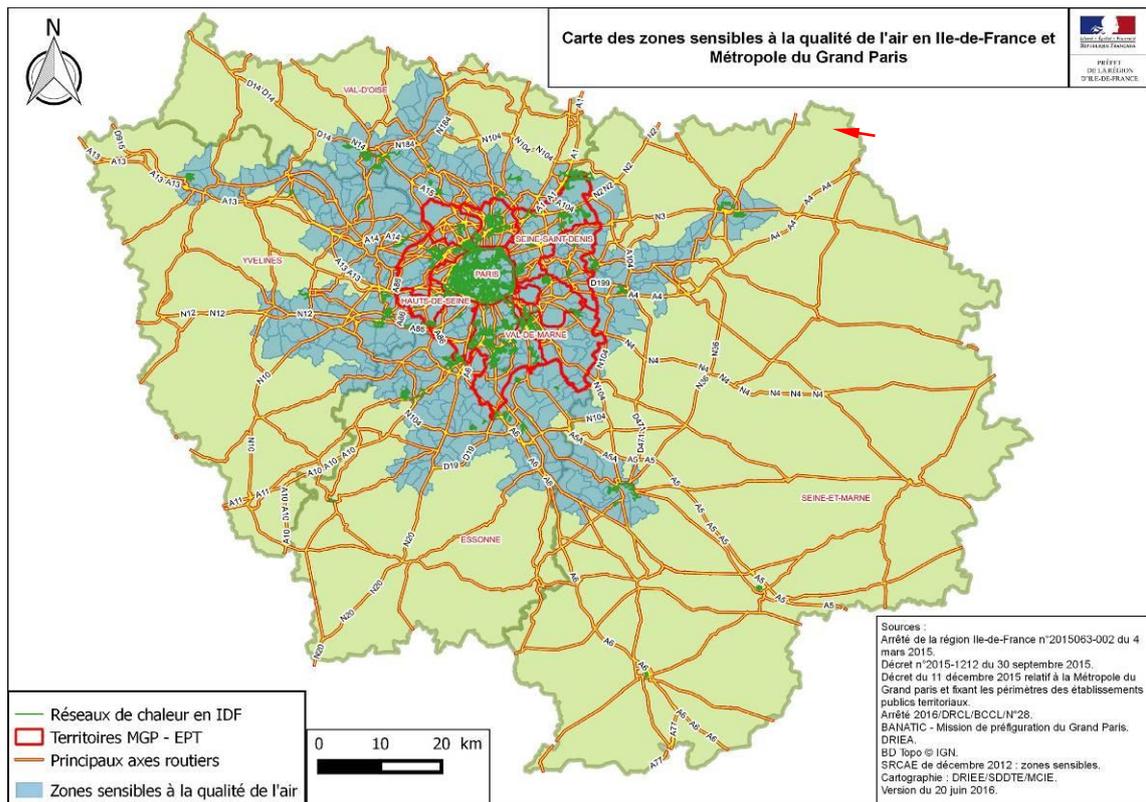


5.2. Qualité de l'air

■ *Rappel du contexte*

Excepté les sièges des exploitations agricoles, il n'y a pas d'activité majeure positionnée à proximité des habitations.

Le territoire de Coulombs en Valois n'est pas situé dans l'une des zones sensibles à la qualité de l'air en Ile de France, définies par le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE).



Carte n°5.1 : Position du territoire communal par rapport aux zones sensibles de la qualité de l'air (SRCAE IDF)

■ Stations de mesure

Pour l'appréciation de la qualité de l'air, la région Ile de France est couverte par un réseau de stations automatiques géré par l'organisme AIRPARIF. Le nord de la Seine et Marne compte une seule station, située au nord-est de Meaux (Montgé-en-Goële), destinée à caractériser la "zone rurale Nord-Est". Elle ne mesure que le seul paramètre Ozone.

Pour les autres paramètres (Dioxyde d'azote, Dioxyde de soufre, Monoxyde de carbone, HAP, Particules de dimension inférieure à 10 µm et à 2,5 µm, HAP...), il faut se reporter à l'appréciation générale de l'Ile de France.

Les autres stations de mesure destinées à l'appréciation de la qualité de l'air en zone rurale (Saints, Fontainebleau) sont éloignées du territoire d'étude.

Parmi les autres stations de mesure de Seine et Marne, les stations de Melun et de Lognes sont destinées à l'appréciation de la qualité de l'air en milieu urbain ; la station de Coulommiers est employée pour l'évaluation de la qualité de l'air en fonction de la circulation.

A proximité du territoire d'étude, la station de Tremblay-en-France (93) sert de référence en zone périurbaine.

Les deux paramètres les plus préoccupants en région Ile de France, compte tenu du dépassement chronique des valeurs réglementaires, sont le Dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM₁₀). Globalement, la qualité de l'air est bonne pour ces deux paramètres sur le territoire mellois, soit à l'est de la Plaine de France et au nord de Marne la Vallée.

Le territoire communal est à l'écart des stations du réseau de mesure de la qualité de l'air (Aiparif), mais 4 stations encadrant le plateau du "Multien". La station la plus proche, installée à Montgé-en-Goële, a vocation de référence pour le contexte rural mais ne mesure que l'ozone. Les stations de Tremblay-en-France et de Lognes sont respectivement les références pour le contexte périurbain et urbain, avec le relevé de l'ozone (O₃), du dioxyde d'azote (NO₂) et des particules fines (PM₁₀). La station de Coulommiers permet d'apprécier les incidences du trafic routier à partir du paramètre des particules fines.

Il apparaît que les oxydes d'azote et les oxydes de soufre sont les principales préoccupations pour le contexte rural. Comme reporté sur les cartes jointes en Annexe, le territoire communal se situe dans une zone de transition pour le paramètre dioxyde d'azote (NO₂), affichant un éloignement suffisant de l'agglomération parisienne, mais un caractère rural influencé par les émissions proches.

Pour le dioxyde d'azote, les principales sources d'émission locales sont la plateforme aéroportuaire de Roissy-CDG et le trafic routier. Pour le dioxyde de soufre, les principales sources d'émission locales sont le traitement des déchets (Monthyon, Isles-les-Meldeuses). Les activités agricoles sont identifiées comme principale source d'émission pour les particules fines (PM₁₀), tandis que les zones résidentielles et d'activités tertiaires seraient concernées par les microparticules (PM_{2,5}).

■ *Emissions urbaines ou liées aux infrastructures*

La qualité de l'air sur le territoire de Coulombs en Valois n'apparaît pas influencée par les émissions d'origine urbaine, provenant de la circulation locale ou du trafic aérien.

Le territoire communal est traversé par les RD23, RD17 et RD91 qui constituent les axes structurant pour cette partie reculée de la Seine et Marne, avec une circulation faible à modérée, et peu exposés aux émissions polluantes (particules, NO₂, CO₂...).

■ *Incidence locale*

Peu de données ont été communiquées sur ces sujets et les informations exploitées et reportées sur les planches cartographiques sont issues de recherches personnelles.

5.3. Nuisances sonores

Le territoire communal de Coulombs en Valois est à l'écart des aires d'exposition au bruit pour le survol d'aéronefs liées à la plateforme aéroportuaire de Roissy-CDG. Il est toutefois positionné dans l'axe des pistes juste en dehors du périmètre C du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport.

Le sud du territoire communal est également traversé par la LGV Est, supportant le passage des trains TGV, et à laquelle est affectée une servitude liée à l'exposition au bruit, portant sur emprise de 100 m de large de part et d'autre de l'infrastructure ferroviaire.

Des fuseaux de nuisance sonore sont reportés sur la planche cartographique n°7.

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement a été élaboré dans le département de Seine et Marne. Il est révisable tous les 5 ans. Le document actuellement applicable se rapporte à la 3^{ème} échéance (2019-2023).

L'arrêté préfectoral n°2018.DDT.SEPR.272 du 21 décembre 2018 porte approbation des cartes de bruit révisées des infrastructures autoroutières, routières nationales et départementales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules.

Les cartes affichent des emprises indicatives d'isophones obtenues par calcul dans des conditions moyennes et non par mesure directe sur le terrain.